REVISTA DE AERONAUTICA
Y ASTRONAUTICA



FEBRERO 1971

NUM. 363

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

PUBLICADA POR EL MINISTERIO DEL AIRE

AÑO XXXI - NUMERO 363

FEBRERO 1971

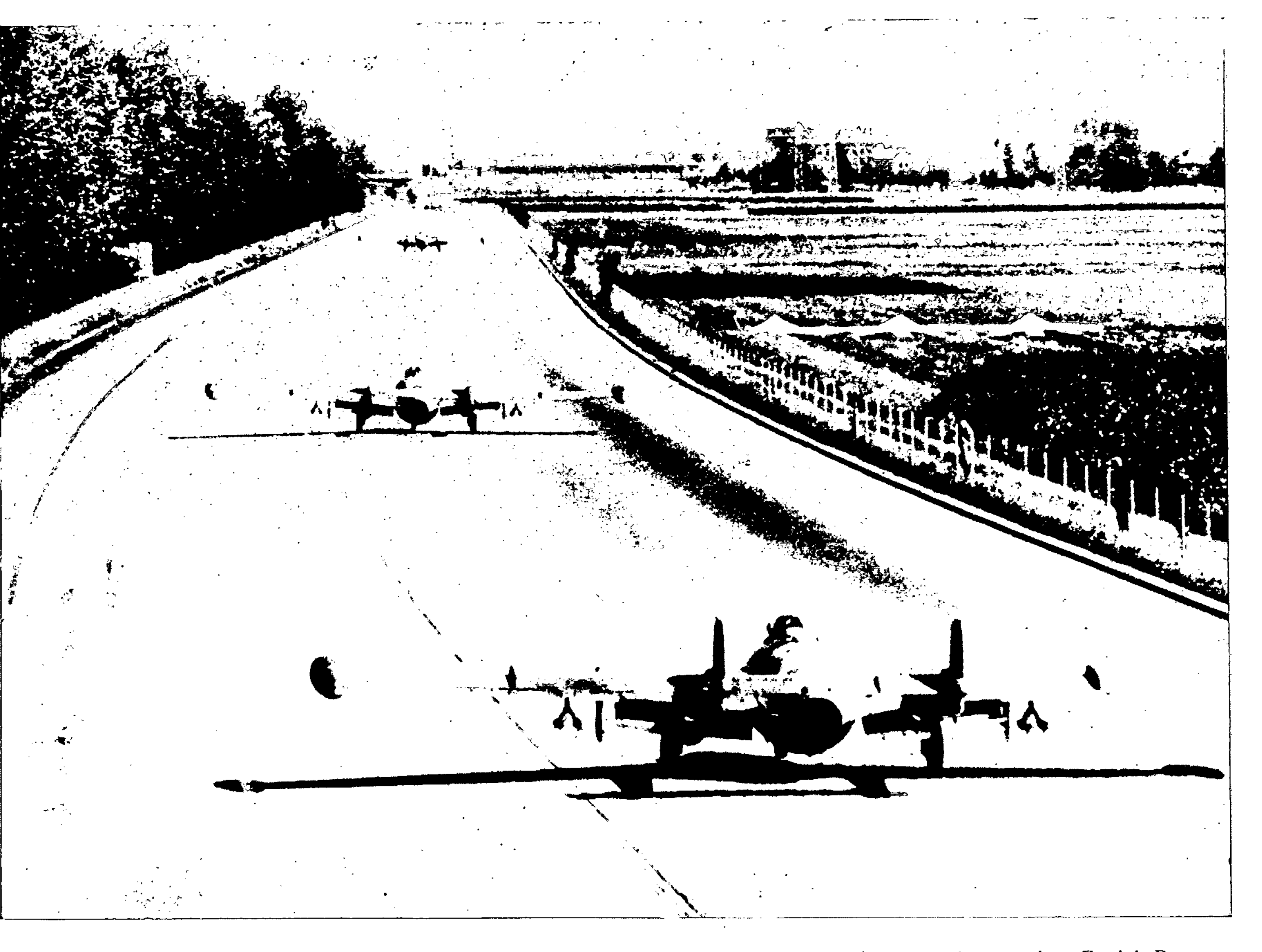
Depósito legal: M. - 5.416 - 1960

Dirección y Redacción: Tel. 2 44 28 12 - ROMERO ROBLEDO, 8 - MADRID - 8. - Administración: Tel. 2 44 28 19

SUMARIO

Número corriente	30 pesetas.	Suscripción semestral	165 pesetas.
Número atrasado	40 »	Suscripción anual	330 »

Suscripción extranjero... 420 pesetas, más 60 pesetas para gastos de envío.



Reactores "Venom", de la Fuerza Aérea suiza, en ejercicios de despegue y aterrizajes en la autopista Zurich-Berna.

MOSAICO MUNDIAL

Por V. M. B.

L. S. D., petróleo, R-R y pólizas.

En Inglaterra desaparece el L. S. D. Desgraciadamente no se trata del alucinógeno, sino del inefable sistema monetario en el q u e, obviamente la L significa «pound»; la S, «shilling»; y la D, «penny» (derivados sajones de la Libra, el Sueldo y el Denario). La decisión disgusta al pueblo británico, a quien el sistema antiguo parecía incluso atrevidamente modernista. Hay que tener en cuenta que tan sólo databa de la época romana, durante la cual se produjo la última avalancha de turistas mediterráneos registrada en las Islas. Pero no se trata ahora de adaptarse al vanguardismo continental, sino al Mercado Común, obcecado por el sistema decimal; aunque éste parezca absurdo a un país cuyo predominio mundial siempre estuvo basado en una matemática económica puramente privada. La economía mundial avanza hacia una efectiva fusión internacional de intereses. Aun así, a veces las cosas no van tan bien como debieran.

Por lo que se refiere a la aviación, ésta ha captado últimamente tres señales de alerta: el aumento del precio del petróleo; la quiebra de la Rolls-Royce y la perspectiva de un aumento en el valor de los seguros.

Como es sabido, el duelo por mantener o aumentar el precio del petróleo se sostiene entre dos bloques principales. De un lado están quince grandes compañías explotadoras y distribuidoras (Standard, Gulf, Mobil Oil, Texaco, Bristish, Royal Dutch, etc.), apoyadas más o menos directamente por cuatro poderosas naciones. En el otro bando, los diez miembros de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo), poseedores de grandes yacimientos de los que aquéllas no sacan los beneficios que creen justos, en proporción al menos con los que obtienen las compañías intermediarias. El consumo del petróleo aumenta de día en día, no sólo para producir fuerza motriz en infinidad de máquinas; también, a través de unos 300.000 productos derivados, tiene una amplísima gama de aplicaciones, desde la cosmética a la imprenta y de la alimentación a la medicina. Los países de la OPEP no alcanzan la mitad de la producción mundial; pero su fuerza como su debilidad radican en que, al contrario de los Estados Unidos, Rusia, etc., consumen sólo una parte mínima de lo que producen. Y si es cierto que dependen en gran parte de las divisas que produce la venta de sus «crudos» también lo es que, como exportadores, son insustituibles y pueden paralizar medio mundo. Especialmente los medios de transporte y obviamente más que ninguno, la aviación. El acuerdo logrado por «los 6 del Golfo» y las principales compañías occidentales parece que ha solventado el problema de servicio a costa de una subida notable. Así y todo, no ha satisfecho a Libia ni a los otros tres de su grupo.

El avión es el ingenio que, cueste lo que cueste, se las arregla para gastar combustible más deprisa, a medida que consigue hacer los viajes más rápidamente. Hoy día, para hacer horas de vuelo hay que volverse literalmente «mico». Así lo acredita el Instituto Médico Aeronáutico de los Estados Unidos que ha mantenido un mono en una cápsula espacial (construida por Lockheed por encargo de la NASA) durante seis meses. Y, en vista del éxito de la prueba, piensa enviar otros dos simios para que permanezcan en órbita durante ¡dos años! La única oportunidad, para el piloto humano, de hacer un respetable número de horas de un tirón es

ir a la Luna o hacer algún vuelecillo orbital. Pero encima de que son pocos los llamados para hacerlos, casi todos son repetidores.

La segunda señal de alerta, la quiebra de la Rolls-Royce, nos advierte: ¿hasta qué punto puede comprometerse una empresa industrial en un trabajo de investigación y desarrollo, con entrega a plazo fijo? A la Rolls le ha perdido su afición aeronáutica, que no es de ahora, sino «de toda la vida». Así, pues, no es de extrañar que en una época de vacas flacas, o por lo menos de escasa venta de sus maravillosos (y costosos) automóviles perdiese su flema británica ante la posibilidad de un contrato fantástico (equivalente a 30.000 millones de pesetas a plazo fijo y 170.000 millones más en un futuro próximo) por el compromiso de construir el motor RB 211-22 para el aerobús de la Lockheed, el tan esperado L-10 «Tristar». Desgraciadamente, los plazos de entrega se iban agotando tan rápidamente como los considerables fondos de la empresa aplicados al proyecto más unos 25.000 millones de pesetas en inyecciones estatales. El empeño ha llevado a la Rolls a una quiebra que es de esperar no sea definitiva, ya que seguramente recibirá ayudas que le permitan atender al repuesto de los aviones militares británicos y asegurar el mantenimiento de la firma en todos los cielos del mundo cruzados por aparatos que llevan sus motores. Pero quizá las siglas R-R se diluyan un tanto. Siguiendo la tendencia internacionalista hoy tan común, se habla de la creación de una sociedad europea en la que la Rolls o ex-Rolls cooperaría con la francesa SNECMA, de estudio y construcción de motores, y la MTU alemana, de motores y turbinas.

También la Lockheed ha tenido que pagar su tributo, mientras la General Electric, constructora de los motores para el DC-10, a través de una filial, proporcionará los reactores CF-6-50 al aerobús europeo A-300-B.

En cuanto a la posible subida en las pólizas de seguros de los aviones es sintomático lo sucedido con aquel «Jumbo» que dinamitaron los guerrilleros en El Cairo. La indemnización sigue pendiente de arreglo entre el Lloyd's y las compañías aseguradoras norteamericanas, a pesar del (o precisamente por) la multiplicidad de pólizas, derivada del considerable costo a proteger. No todo depende de si la acción de los fedayins puede considerarse de guerra (condición que abarca la póliza del Lloyd, pero no las americanas) o si se trata de un simple atentado o un accidente, previsto en todos los contratos. El caso está en determinar la cuantía del reembolso: valor del aparato más los innumerables gastos ocasionados por el hecho. Para calcular el primero no es probable que se tenga en cuenta lo que produjo la subasta de los restos del avión; 4.000 dólares. Cantidad que la PanAm, sin ninguna intención irónica y sí con plausible gesto generoso, ha entregado para obras benéficas árabes.

Visita a Fra Mauro.

El «Apolo 14» empezó su aventura con malos auspicios—retraso de cuarenta minutos en su salida; por el mal tiempo; defectuoso acoplamiento de las dos naves—que hicieron dudar a los hombres de Houston sobre la conveniencia del alunizaje. Sobre todo por el mal funcionamiento de un conmutador de interrupción del vuelo. Una vez decidido, éste se realizó impecablemente y tanto la estancia en el satélite como el regreso se desarrollaron con toda facilidad y exactitud.

Shepard, el primer norteamericano en realizar un vuelo suborbital, con cuarenta y siete años de edad, de los cuales han pasado diez desde aquella aventura, Mitchell, de cuarenta y Roose de treinta y siete, realizaron su misión con pericia, sin pretender ser muy originales en sus frases y actitudes para la historia de la Astronáutica. Los dos primeros, en su estancia lunar de treinta y tres horas, mientras su compañero volaba en solitario, hicieron los «deberes» que les habían sido señalados, menos el de dormir el tiempo previsto, recogiendo unos 49 kilogramos de piedras (casi el doble que los «Apolos 11 y 12»), en lugar de tres onzas (la parca prospección del predecesor soviético del «Lunajod») y montando aparatos científicos de experimentación bastante más complicados que los depositados anteriormente en la superficie lunar. Otras marcas rebasadas por este nuevo «Apolo» fue la superior duración de los paseos de sus tripu-

lantes (nueve horas y media en lugar de siete y media) y se alejaron del Antares o nave de descenso un kilómetro (medio, los del «Apolo 12»), recorriendo 3 kilómetros en vez de 2. Parecen cifras muy reducidas si se comparan con el número de piezas de la astronave completa (más de dos millones), la plantilla del montaje del ingenio (más de cien mil personas) o el importe global del aparato, cuya mención provoca ataques cardíacos. Pero por ahora un paseo de tres kilómetros por la Luna no es tan cortito como puede comprobar el que pretenda hacerlo en vez de decir que las uvas de Fra Mauro están verdes.

¿Por qué se escogió esa zona? «Por estar formada por residuos lanzados al espacio desde la hondonada Imbrium, al norte del lugar en que haría impacto un planetoide, *poco tiempo después de que la Luna se solidificara y dejara de ser un conjunto de polvo y gases.*

Mientras se espera que el «Apolo 15» haga su visita este verano y los 16 y 17 a principios y mediados del 72 (cerrando la serie), el laboratorio espacial o Skylab se prepara para funcionar también durante el próximo año y los taxis espaciales, la «lanzadera de ida y vuelta» y hasta la «grúa espacial» programan su excursión para 1977. Cinco años más y es posible que haya establecidas estaciones lunares. El propósito está dirigido más a trabajar en el espacio que a viajar por él.



Alan Shepard, "el precursor" y comandante del último "Apolo" lanzado hasta ahora.

OM: compás de espera; EO: invasión.

Sobre el primer conflicto U Thant ha mostrado recientemente «un moderado optimismo». Egipto sigue exigiendo la retirada previa de las fuerzas israelíes a sus fronteras, pero ofrece a su actual enemigo el acceso a las vías marítimas internacionales. Israel no admite la retirada, pero acepta la prórroga; ataca a los guerrille-

ros en el Líbano, pero reconoce la necesidad de resolver el problema de los refugiados palestinos. Estos no aceptan la mini-Cisjordania, pero reducen sus actividades. Un político occidental ha ironizado: «Las posibilidades de paz se han duplicado respecto al año pasado y ya alcanzan un 5 por 100.» Posiblemente el porcentaje sea bastante mayor.

En cambio, en Indochina el conflicto parece complicarse. Para tener agarrada, geográfica y tácticamente, la llamada «sartén» por el «mango» o parte sur del país, 20.000 sudvietnamitas (de ellos quizá unos 5.000 paracaidistas) han cruzado la frontera de Laos, entre los paralelos 16 y 17, en una operación «que puede durar de tres semanas a tres meses». «La acción dirigida contra la ruta Ho-Chi-Minh ha sido «contemplada» por diez o veinte mil soldados norteamericanos situados a la expectativa en la frontera. Y aunque la resolución Church-Cooper impide la utilización de fuerzas terrestres de los Estados en Camboya y Laos, nada habla de la cobertura aérea y artillera, del apoyo de la aviación en las operaciones de superficie, del envío de refrescos por helicóptero y de la evacuación de heridos por el mismo medio. Por su parte, 1.500 «marines» se han situado en la costa septentrional de Vietnam del Sur; y en el golfo de Tonkin se señala también la presencia de 3 portaviones. Todo, según las agencias mundiales de información, algunas de ellas propensas a exagerar las cifras. Otras citadas; a lo largo de la guerra aérea de Laos desde 1964 se han dado por desaparecidos (hasta febrero de 1971), 227 pilotos y perdido 500 aviones y 13 helicópteros americanos; actualmente se lanzan 1.500 toneladas de bombas diariamente sobre la «ruta»; una campaña de bombardeo de saturación, de diez días de duración, produjo 7.000 explosiones y 225 incendios prolongados. Pero mientras aviones B-57 y AC-130, dotados de medios electrónicos que pueden recoger los ruidos producidos en tierra, lanzan bombas guiadas por laser, 75.000 norvietnamitas continúan su labor de aprovisionamiento dejando «containers» a la deriva, en los ríos, y cavando vías de comunicación subterráneas y cuevas de almacenamiento.

Aunque las fuerzas comunistas se mantenían en Laos a la expectativa, procurando pasar desapercibidas para cumplir con su misión de abastecimiento y sostener cierta impresión de neutralidad territorial, en Camboya realizaron—con anterioridad a la invasión sudvietnamita de Laos—un ataque de importancia. La acción, desencadenada a las dos de la madrugada por los guerrilleros contra la base aérea de Phnom Penh, consiguió destruir prácticamente la aviación militar camboyana y su único reactor comercial. Los aviones destruidos fueron 10 helicópteros, 7 aviones de transporte C-47 y 12 cazabombarderos T-28. Al mismo tiempo que realizaban en otros puntos ataques de diversión, se apoderaron de los depósitos de armamento y procedieron a la destrucción de los de municiones, napalm, combustibles, etc., y, por primera vez en la guerra, atacaron la capital con fuego de cohetes y morteros. Este ataque que terminó al amanecer, dejando 50 camboyanos muertos y 150 heridos, tiene importancia porque es un aviso que obliga a distraer importantes fuerzas para proteger la capital y demuestra la vulnerabilidad de ésta. Al mismo tiempo, es un ejemplo de aplicación del famoso consejo táctico de Mao: «Evitad lo sólido; atacad lo hueco». Pero: ¿cuál es la verdadera oquedad de las defensas camboyanas?

Cueste lo que cueste fortalece éstas, la activación de las operaciones en Laos puede resultar más peligrosa (o más decisiva) por la existencia de una frontera directa de este país con China. ¿Cuál será la actitud de ésta? Lo más probable es que, por lo menos, refuerce su apoyo a todos los frentes indochinos. Sin embargo, el objetivo de la invasión, que había de ser fulminante e inesperada y no lo fue (al parecer por esperar la aquiescencia del gobierno laosiano que no llegó), era el desmantelar la logística norvietnamita y agotar sus reservas, forzando una posición más propensa al entendimiento en las conversaciones de París. Pero a la vez que el tiempo inclemente frenaba las operaciones en Laos, la 102 sesión de la Conferencia fracasaba y la prensa china y soviética desencadenaban una campaña antiamericana. Lo curioso es que ésta no ha resultado tan furibunda como era de esperar.

LIBERTAD DE ACCION Y LIBERTAD DEL AIRE

Por CORES FERNANDEZ DE CAÑETE

Teniente General del Ejército.

I

Justificación previa.

Aparente intrusismo del autor en esta REVISTA, en materia tan útil como fundamental de la Estrategia, sus Principios, y por eso mismo, de indudable interés para los tres Ejércitos en su respectivo ambiente de aire, mar y tierra, todos interesados en la Doctrina para la Guerra Total.

Pero muy sencilla la disculpa cuando es sobradamente conocido que hoy la estrategia en abstracto ha multiplicado el número de sus Principios básicos; no porque hayan variado grandemente los argumentos que pudieron aconsejar el clasicismo de Clausewitz a concretar sus ideas en su conocida obra "De la Guerra", sino porque el ambiente de un Teatro de Guerra cualquiera, se ha transformado totalmente desde entonces, y ello ha influido grandemente en el grado de importancia que esos Principios tienen para cada Ejército, incluso para los períodos de Paz o de Guerra, y sobre todo para los de "tranquilidad convencional o protegida", como los que estamos viviendo.

Un estado del ambiente universal tan certeramente definido por el divisionario General Vega, en reciente conferencia de inauguración del Curso de Mandos de la Escuela Superior del Ejército de la que es Director; en pleno campo de la Filosofía, refiriéndose al cómo y por qué de la multiplicación de esos Principios de la Guerra. Es curioso el contraste con los muy definidos y limitados del conocido seguidor de Moltke que hemos citado, que consagró los cuatro clásicos: La *Libertad de Acción*, cuya actualización consideramos en este breve trabajo; y los tan consabidos de *Acción de Conjunto*, la *Sorpresa* cada día más difícil, y la *Voluntad de vencer* que en los campos de batalla de tierra, mar y aire es ahora rapidez, inquietud por terminar, y de intriga social, económica, política y, sobre todo, ideológica en el mando político militar de cada Bloque.

El de la *Libertad de Acción*, es el tema de meditación de estas líneas, pensando como es lógico de modo superficial, en su adaptación y sus dimensiones en la estrategia aérea. Y es que la respuesta puede significar, nada menos, que la clave de una interrogante diaria en cualquier medio político o militar dirigente, más que ¿Cuándo?, ¿Cómo será la Tercera Guerra Mundial?

II

Oportunidad y desarrollo.

La interrogante es actual porque afecta a la existencia y al porvenir de la Humanidad, y está en el subconsciente de todo hombre de armas. Son conocidas las meditaciones—por ejemplo—, del General alemán Ludwig Beck, otro partidario de Moltke que había nacido cien años después. En la Segunda Guerra Mundial el Jefe de Estado Mayor General del Ejército (difícil misión cerca de Hitler). Podemos comprender sus inquietudes porque auténtico pensador, ante todo ferviente católico, sentía una vinculación interna a las ciencias del espíritu, a la Filosofía de la Guerra como militar, y como tal fue siempre el prototipo del Oficial ecuánime y consciente de su auténtica misión en la sociedad.

El único personaje que llegó a constituir preocupación constante del Fhurer, porque sospechaba del caso concreto de su inmediato subordinado, "la rebelión de conciencia"

de un colaborador fundamental para la marcha de la guerra, cuyo desenlace preveía claramente; seguramente fue el primer convencido en el conjunto del O K W, del significado de la Batalla aérea de Inglaterra, el primer eclipse amenazador de la guerra blindada ensayada en Polonia y proyectada en guerra relámpago.

Sería lógico recordar ahora las discusiones y forcejeos entre tradicionalistas del Arte de la Guerra y reformistas; muchos, al terminar la Segunda Guerra Mundial y en las campañas siguientes de Corea, Indochina, Oriente Medio, etc., han polemizado en función de la actuación de cada Ejército, en cada una y en sus fases distintas, sobre a quien corresponde la supremacia estratégica, la prioridad en el ambiente respectivo, la iniciativa, y en definitiva el desenlace de la guerra. En este aspecto basta acudir a las reflexiones del Capitán de Navío Lepotier, de la Marina francesa, en su obra "La Guerra Moderna en sus tres dimensiones", que recoge todas estas disquisiciones.

Pero como el tema es ya incuestionable, y está ya sancionado para prever el cómo de las guerras convencionales de cualquier magnitud, en la década de los años setenta que vivimos, vamos a considerar el tema como sigue:

I.—Definiendo la Libertad del Aire como Principio fundamental.

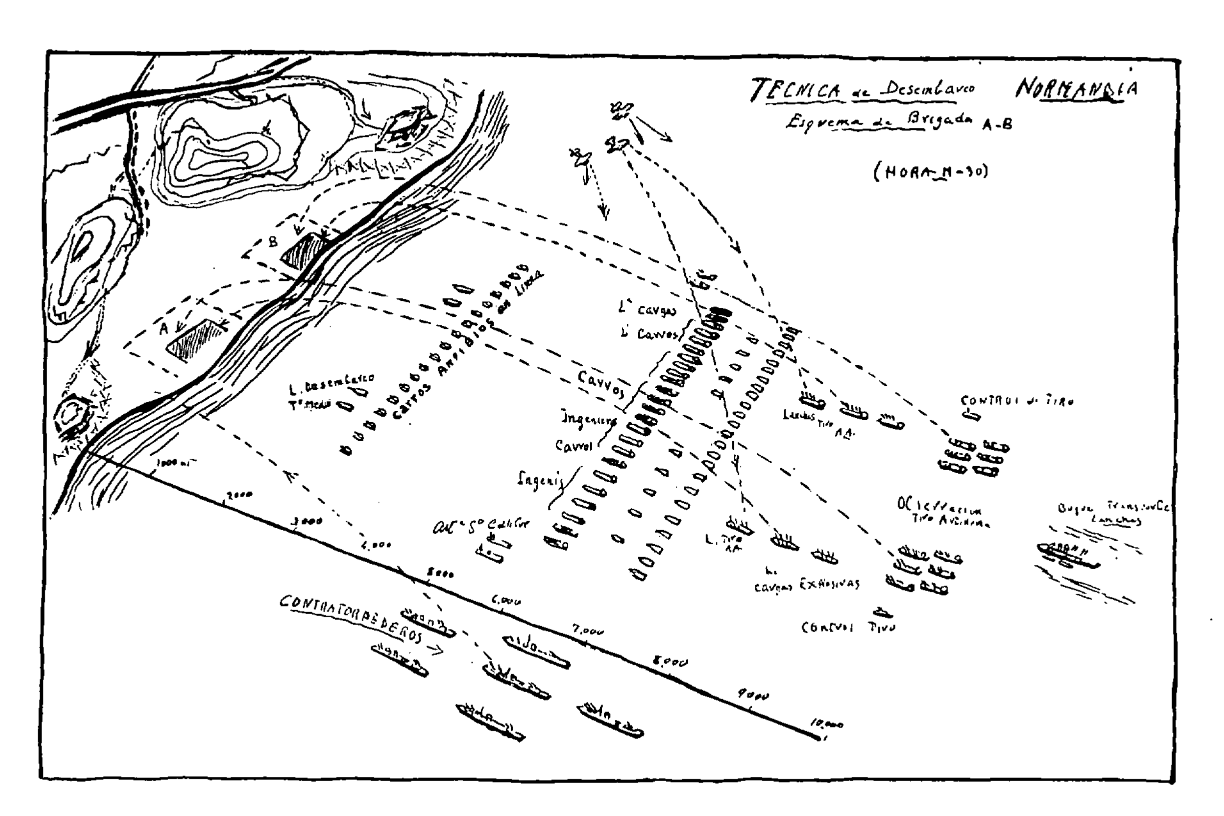
II.—Apoyando el tema con el argumento histórico.

III

La libertad del aire.

"Libertad del Aire es el pleno uso de la tercera dimensión; el libre caminar en el espacio". Este Principio se ha hecho indispensable en el transcurso y desenlace de la Segunda Guerra Mundial, como veremos luego y como ha demostrado el General Chassin en un trabajo de la "Revue des Forces Aeriennes" ya en el año 47, explicando el primero y los sucesivos desvíos de las fuerzas del Eje, de auténtica crisis en seis meses en Guadalcanal y culminado con la explosión de Hiroshima, el verdadero epílogo de la Segunda Guerra Mundial.

Como la tercera dimensión tiene hoy en manos del hombre, magnitud sideral, el Prin-



cipio que comentamos tiene que tener también una amplitud estratégica sin comparación posible con él, su magnitud y significado en los Continentes y en los Océanos.

En Tierra, la *Libertad de Acción* como Principio, sigue siendo el mismo: "La libre facultad del Jefe para concebir, preparar y dirigir una maniobra, logrando el éxito contra la voluntad y la actuación del enemigo".

En la *Mar*, de mayor tradición histórica, la Libertad se sobrentiende en alta mar, acepción totalmente distinta a la anterior, porque ahora quiere decir *Libertad de navegación* asegurada por el monopolio de mares u océanos, o al menos de sus rutas (la teoría del Siglo XVIII), y a definir en cada momento por los navegantes según sea la Paz o la Guerra, pero siempre y en definitiva, el "control de las comunicaciones marítimas".

En cambio en el *Aire*, es el pleno uso de la tercera dimensión, como decíamos antes, el "libre caminar en el espacio", que empieza por el "techo" de un despliegue de tierra o mar, solos o combinados, y termina sin límite alguno, en una exploración espacial. Así se explican las fases progresivas que ha supuesto este Principio de la Estrategia aérea, y las distintas tendencias de los teorizantes sobre el vocablo: ¿Dominio?, ¿Supremacía?... es lo mismo, es la medida de lo absoluto contra lo relativo, de lo permanente y lo circunstancial; pero siempre en la misión y el porvenir de las Fuerzas Aéreas en los años setenta que comenzamos, *La Libertad del Aire* como meta o cima de su función.

¿Y cuál la relación de esta medida de la Libertad, con las de Tierra y Mar? Bien fácil de definir puesto que para llegar a esa meta, tiene que estar resuelto para el Aire el problema de la seguridad de sus Bases terrestres, y en la mar para la aviación embarcada, sean aviones, misiles o cohetes. Definitivo argumento de la interdependencia estrecha y mutua relación que la estrategia en abstracto impone a las estrategias particulares de cada Ejército.

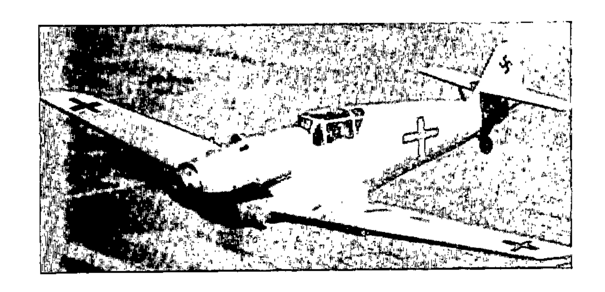
Parece evidente que el tema tiene interés muy actual, y sobre todo invita a meditar sobre el futuro de la guerra, cuando ya se piensa en la guerra del nuevo siglo, y sin ir tan allá, en los conflictos de la próxima década, en los años ochenta, en los que ya un acreditado tratadista militar francés pronostica la Tercera Guerra Mundial. Cuando tenemos la seguridad de que el computador electrónico llegará a superar al hombre en el arte de inventar y ejecutar, y por tanto, cuando no podemos siquiera sospechar cómo y por qué será la guerra en el mundo del futuro, ni las características de esa guerra, que aun siendo convencional, estará sujeta a mutaciones y a procedimientos que varían constantemente.

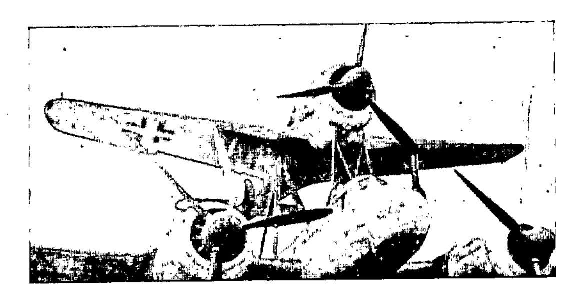
En este orden son conocidas las predicciones de uno de los más sabios expertos investigadores y visionarios científicos norteamericanos, seguramente conectado con la Casa Blanca; que demuestra y afirma que cada tres o cuatro años viviremos nuevas olas de perfeccionamiento en el desarrollo del computador, y en los sistemas de navegación aérea y marítima.

Como las predicciones de la cooperación de aire con tierra y mar, para transformar el *modo* de hacer la guerra. Por ejemplo: la disminución del peso del carro de combate hasta hacerlo aerotransportable, con economía de esfuerzos; o el transporte aéreo de armas, incrementando la velocidad, el alcance, y por consiguiente la amplitud y rapidez de las operaciones.

Surgirán lógicamente poderosos medios de interceptación aérea y misiles convencionales que tratarán de hacer problemático el libre empleo del avión; serán obstáculos naturales para su libertad, y por tanto, la cobertura clásica tan conocida como factor base de los despliegues estratégicos, habrá de exigir una batalla aérea preliminar para alcanzar en origen esa libertad que hasta ahora tenía para los estrategas teorizantes un significado ritual de lentitud.

En resumen, la Libertad que estamos considerando, deberá culminar de modo rápido, espectacular, empezando por una cobertura, pero en el espacio, capaz de asegurar líneas de navegación aérea, y de comunicaciones y trayectorias satélites, que cada beligerante intentará conseguir en primacía, hasta que se definan las fases previas: el dominio, la supremacía y al fin la Libertad sin límite, único modo que puede garantizar después las acciones en la segunda dimensión, la superficie de los Teatros de Guerra donde en definitiva se domina, se "aplasta" al adversario.





IV

Argumentación histórica.

Si la historia de las guerras pertenece a la Historia, es evidente que el precepto aplicado a la evolución de la estrategia aérea tiene dos vertientes: una positiva, porque siendo mínimo el matiz y el campo histórico de esa evolución en razón a su origen reciente, la historia señala una línea constante, ininterrumpida de progreso, sin titubeos, que no es lo normal. Y marca también un segundo factor negativo de aparente contradicción, pero que ha contribuido exactamente igual a su progreso, porque de las discusiones entre los partidarios tradicionalistas y vanguardistas del nuevo Ejército, siempre se ha beneficiado éste porque, ligado más que ninguno al factor material, se ha estimulado más y más el proceso tecnológico.

Para comprenderlo sin acudir al asenso creciente del nuevo medio de transporte en tiempo de paz, basta considerar en cifras ya un poco olvidadas, por el espejismo del arma atómica, la desproporción de los dos bandos contendientes de la Segunda Guerra Mundial, en recursos, prototipos y construcción de aviones de combate; desproporción que día a día aclaraba en el horizonte la victoria aliada.

Acudimos a los testimonios del tratadista militar, Mayor Eddy Bauer, antiguo Oficial del Ejército suizo y competente Profesor de la Escuela Politécnica Federal de Zurich que en su obra: "La Guerre des Blindees", exalta el valor del arma acorazada que incluye lógicamente el momento de la decisión en Europa, los preparativos del desembarco de Normandía.

Reconoce abiertamente el valor decisivo del arma aérea en el resultado de la batalla, cuando evidente la Libertad de acción en tierra, y de la mar en el estrecho Paso de Calais, el despliegue (de cuya densidad y amplitud da una idea el *Gráfico* esquema referido a una sola Brigada), los transportes sucesivos y los desembarcos necesitaban una seguridad aérea permanente, próxima y lejana, táctica y estratégica.

Significaba la operación inicial, el movimiento de medio millón de hombres, y en orden logístico de dos millones y medio de toneladas, en un enclave geográfico muy concreto, porque la única duda para la defensa, la disyuntiva, para el O K W, oscilaba solamente entre dos grandes puertos, indispensable, al menos uno, para mantener la batalla, reforzar rápidamente las cabezas de playa: o El Havre o Cherburgo; pequeño margen para la sorpresa estratégica y para el movimiento de las reservas de Von Rommel.



En ecuación aeronáutica: indispensable la Libertad del Aire que fue lograda ya por las fuerzas aéreas de Eisenhower en los primeros meses del 44, y el desembarco tuvo lugar el 6 de junio.

¿Y cómo asegurarlo a plazo fijo? He aquí algunas cifras y preparativos ya bastante expresivos.

A finales del 43, la producción de aviones en Estados Unidos había aumentado de cuarenta y ocho a ochenta mil aparatos, cifra que continuó creciendo hasta llegar a los trescientos cincuenta diarios en el año 44. Además en curiosa y positiva competencia con las posibilidades de la RAF, que hasta entonces mantenía el récord de tonelaje de bombas lanzadas en frentes, zonas ocupadas y retaguardia del adversario. No es preciso detallar cómo las fuerzas aéreas del Eje, a pesar del magnífico espíritu de sus componentes mantenido hasta los momentos más adversos, sufrió una crísis creciente de material y por añadidura, de carburantes.



En definitiva que el O K W, sin dominio ni siquiera circunstancial del aire, había perdido la guerra mucho antes de iniciarse el desembarco y de romperse la célebre muralla del Atlántico.

La Batalla de Francia que siguió a continuación, fue por ello el acontecimiento más dramático, espectacular y estratégico de la Segunda Guerra Mundial; el éxito más sintomático de la cooperación estrecha de los tres Ejércitos y el más rotundo fracaso, también, de los Servicios de Información de Hitler porque ignorante hasta el día "D" del sentido del desembarco y sin seguridad alguna en el aire *"capaz de informar"* mantuvo todos sus recursos al otro lado del Sena, haciendo así relativamente fácil la operación que en el arte de la guerra se conceptúa más difícil de lograr: el desembarco.

No cabe otro testimonio histórico más contundente para reforzar estos comentarios sobre la *Libertad del Aire*, como Principio fundamental de la estrategia aérea que debe hacer de él para el futuro un auténtico rito.

Y finalmente, una demostración más de que la Historia Militar discurre siempre paralela a una serie sucesiva de descubrimientos cuya valoración para la guerra, es función de la capacidad de quien sepa o pueda hacer de ellos un empleo oportuno en el espacio y en el tiempo.

UNA CONFERENCIA IMPORTANTE

Don Carlos Gómez-Jara habla sobre el Convenio de La Haya.

Por RAMON SALTO PELAEZ
Teniente Coronel de Aviación

Hay que acabar con los "secuestros aéreos». Nadie lo discute. Lo que se preguntan es quién, cuándo y cómo terminará con este extendido y modernizado—que no nuevo—tipo de delito, que identifica las aerovías, con las viejas praderas del Far-West y el avión a Miami, con la Diligencia de Carmona.

Muchos organismos nacionales e internacionales se han reunido—sin éxito hasta la fecha—en búsqueda de solución a este problema, que es uno de los que apasionan a más amplios sectores de la opinión mundial.

¿Dónde nos encontramos en el momento actual? ¿Qué posibilidades hay de disuadir de este delito, contrarrestando, de paso, el involuntario efecto de propaganda y contagio de los modernos medios de difusión?

Pocas personas habrá más capacitadas para responder a estas preguntas que don Carlos Gómez Jara, Teniente Coronel Auditor Jurídico del Aire, que ha sido el Delegado de España en la Conferencia Diplomática que tuvo lugar en La Haya, los días 1 al 16 del pasado mes de diciembre, y en la cual se aprobó—prácticamente por



El Director del Centro de Estudios del Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico y del Espacio pronuncia unas palabras de presentación del Doctor Gómez Jara.

unanimidad—el *Convenio para la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves.*

Gran acierto, por tanto, el del Centro de Estudios del Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico y del Espacio, al invitar al doctor Gómez Jara a que pronunciara una Conferencia sobre dicho tema, el 25 de enero p.p. y que, nada más anunciarse, despertó una expectación, que luego se reflejó en el gran número de personas que abarrotaron el salón de la calle del Duque de Medinaceli.

No saldrían defraudados.

A la mesa presidencial, el Presidente del Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico y del Espacio, doctor Luis Tapia Salinas, sentó, a su derecha, al Asesor General del Ministerio del Aire, Consejero Togado, señor Villacañas y a su izquierda al Director General de Navegación y del Transporte Aéreo, Coronel O'Connor y al Director del Centro de Estudios del Instituto, Indalecio Rego, digno representante, además de los pilotos de Líneas Aéreas.

Para valorar la aportación del Convenio de La Haya, nada tan congruente como establecer la base de partida, que es lo que hizo el conferenciante, echando una ojeada retrospectiva al Convenio de Tokio, que fue, indudablemente, un importante primer paso, aunque poco eficaz, desde el punto de vista de la disuasión, al no tocar punto tan fundamental como el del castigo de los delincuentes.

En La Haya, lo primero que hicieron fue tipificar el delito, y, para ello, comenzaron por su denominación. ¿Lo llamarían «Piratería Aérea»? No, porque ya existe otro tipo de delitos bajo esa denominación. ¿Se utilizaría al término francés «Desviación»? Tampoco. Se adoptó el mismo de Tokio: «Apoderamiento ilícito de aeronaves». Algo largo parece, pero fácil de entender.

La Conferencia llegó a un acuerdo sobre los siguientes puntos:

— El acto de apoderamiento ha de efectuarse *mediante violencia o amenaza de violencia.*

— La aeronave tiene que estar, precisamente, *en vuelo.*

— Se considera que está en vuelo, desde el momento en que se cierran sus puertas externas, después del embarque, hasta el momento en que se abren para el desembarque.

— El lugar de despegue o de aterrizaje tiene que estar situado *fuera del territorio del Estado de matrícula* de la aeronave.

— Los Estados Contratantes se obligan a castigar este delito con *penas severas,* si bien se deja que sean las Leyes Nacionales las que fijen dichas penas.

— Por último, se hace constar que el Convenio no se aplicará a las denominadas «Aeronaves de Estado».

Al fin, la Conferencia de La Haya llegó a su punto crucial: ¿Se obliga a los Estados contratantes a conceder la extradición de estos delicuentes?

La respuesta a esta pregunta fue que se aprobó el texto que figura en el artículo octavo del Convenio, de que este delito estará incluido entre los que den lugar a extradición, en los Tratados entre los Estados contratantes, tanto presentes como del futuro.

Pero... ¿Qué se hace cuando el delincuente se halle en el territorio de un Estado que no concede la extradición?

Aquí fue decisiva la intervención de la Delegación Española, ya que se adoptó, íntegramente, su postura de que la jurisdicción de dicho Estado debe intervenir, en forma obligatoria, y así consta en el párrafo 2.º del artículo 4.º

Dicho con otras palabras: O el Estado concede la extradición del delincuente, o le castiga, de acuerdo con su Ley Nacional, sí, pero con *penas severas.*

Para asegurar aun más el castigo de los delincuentes, el Convenio crea una ficción, según la cual, el delito tiene lugar, no sólo en el sitio en que fue cometido, sino, además, en el Estado de la matrícula de la aeronave, en el Estado en que aterrice y en el Estado en que radique el operador de la aeronave.

El principal escollo surgió al redactar el artículo 7.º, y aquí, una vez más, fue decisiva la intervención de nuestra Delega-

ción, aunque el doctor Gómez Jara, por razones obvias, no resaltara como se merecía el gran éxito que obtuvo en los dos momentos claves del Convenio; sobre todo en este último en el que la Asamblea apareció dividida en dos bloques, con posturas, al parecer, irreductibles.

Ya se había acordado que: «El Estado en cuyo territorio se encuentre el delincuente, procederá a su extradición, o le enjuiciará, por medio de sus autoridades». Ahora bien... ¿En todos los casos? ¿Convendría hacer constar explícitamente que esto tendría efecto, aun cuando se alegaran móviles políticos?

Una respuesta afirmativa tendría una innegable fuerza disuasiva, cuya consecución constituía el fin primordial que motivó el que más de 300 delegados de todos los rincones de nuestro planeta, pertenecientes a 77 Estados diferentes, se congregaran en esta reunión, junto con 12 organismos internacionales.

Sobre esta cuestión, sin embargo, si bien es cierto que, en un principio, se aprobó una propuesta conjunta de España con otros países, en la que se decía que el delito sería perseguido *cualesquiera que fueran sus móviles políticos*, en la Sesión Plenaria, sorprendentemente, se sustituyeron esas palabras por "*sin excepción alguna*", que es como quedó definitivamente redactado el artículo 7.º Y decimos «sorprendentemente», ya que, en buena semántica, la nueva frase es mucho más excluyente, vigorosa y terminante que la sustituída. Ella, por sí sola, avalora este Convenio de La Haya, que será, sin duda, instrumento eficaz en la lucha contra el apoderamiento ilícito de aeronaves, ya que, al asegurar, como asegura, el castigo de los delincuentes, *sin excepción alguna*, introduce el factor disuasivo, que complementará las medidas preventivas, insuficientes, por sí solas, para acabar con este tipo de delitos.

Las ovaciones que siguieron al discurso iban, en nuestra opinión, dedicadas, tanto a la actuación del conferenciante en La Haya, como a su exposición del tema.

A continuación se celebró un coloquio, en el que actuó de moderador, con su inteligente maestría, el Director del Instituto doctor Tapia Salinas.

Entre las numerosas interpelaciones, nosotros destacaríamos la del doctor Martín Bravo Navarro, por lo ingeniosa y espectacular, aunque, de haber sido contestada en toda su extensión, aún nos tendría a todos sentados en el salón de conferencias, y las certeras preguntas del doctor Mapelli, quien quiso, en primer lugar, saber si era correcta la impresión que él había sacado de que los Estados tenían libertad de opción, entre conceder la extradición, o castigar al delincuente de acuerdo con sus leyes nacionales, a lo cual contestó el doctor Gómez Jara que, efectivamente podría decirse que existía esa opción, aunque, en manera alguna era libre, ya que estaba fuertemente condicionada por el artículo 8.º, que regulaba la extradición en relación con este tipo de delitos.

Quiso también saber el doctor Mapelli, si el conferenciante pensaba que este Convenio tardaría tanto como el de Tokio en ser ratificado.

A esto, el doctor Gómez Jara respondió que el Convenio entraría en vigor treinta días después de la fecha en que los ratificaran 10 Estados, y que él no pensaba que nos sometiera al *suspense* del de Tokio, ya que fue muy expresivo el que, de 77 Estados, 74 votaran a favor de adoptar el Convenio, ninguno en contra y sólo hubiera 2 abstenciones. También fue muy significativa la cifra récord de 50 Estados que firmaron el Convenio, que fue redactado en español, francés, inglés y ruso.

Al término del coloquio se reprodujeron los aplausos y fueron muy felicitados, tanto el orador, como el Presidente del Instituto y el Director del Centro de Estudios por la organización del acto.

No sabemos el nivel que alcanzarán las futuras conferencias, pero lo indudable es que ésta, que inauguró las actividades del Centro de Estudios, del Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico y del Espacio, no ha podido ser más brillante.

ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD DE VUELO EN ESPAÑA

Por SERGIO RUBIANO GOMEZ
Capitán de Aviación (S. V.)

1.—Introducción.

Mucho hemos oído hablar de la Seguridad de Vuelo en estos cinco últimos años, en los que el tema se ha puesto de moda. Todos sabemos que, oficialmente, la Seguridad de Vuelo fue creada por Orden ministerial núm. 722/65, en marzo de 1965, y que en su artículo 2.° ordena la constitución de una Junta en cada una de las Bases Aéreas, con la obligación de reunirse por lo menos una vez al mes, al objeto de fijar normas de actuación. No obstante, fué preciso, en general, la reiteración, por parte de la Comisión de Seguridad de Vuelo y mediante una Orden circular dirigida a todas las Bases Aéreas, del cumplimiento del citado artículo, así como la inclusión en él, de una nueva norma por la cual había que enviar a la Comisión de Seguridad de Vuelo, una copia del acta de la junta celebrada. Por todo ello, una vez al mes, vemos que en la Orden del día de las Bases Aéreas, aparece un artículo en el que se indica que tal día y a tal hora se reunirá la Junta de Seguridad de Vuelo para ... "tratar asuntos de su competencia". Nuestra mentalidad actual es que la Seguridad de Vuelo trata única y exclusivamente de la investigación de los accidentes, por lo que este de "asuntos de su competencia" nos resulta algo extraño y nos hace preguntar: ¿Qué asuntos serán éstos? ¿De qué se tratará, si últimamente no ha ocurrido ningún accidente por estas cercanías?

Si vislumbramos un poco la misión de la Seguridad de Vuelo, nos haremos preguntas, quizá más capciosas, tales como: ¿Qué asuntos específicos se tratan en las Juntas? ¿Cómo y quién las resuelve? ¿Se toman acuerdos y sirven para algo?; etc., etc. En teoría resulta fácil contestar a esta serie de preguntas, puesto que existe una organización encargada de resolver tales problemas; pero, sin embargo, en la práctica es totalmente distinto.

Creada oficialmente la Seguridad de Vuelo, no han sido facilitados los medios y personal suficiente, y sobre todo, la comprensión necesaria hacia esta importantísima misión... de *todos nosotros,* los que pertenecemos al Ejército del Aire. No se ha dado un voto de confianza a esta Organización, tan fundamental en nuestras FF. AA. como en las de todo el mundo. De aquí que en la práctica todas las preguntas que nos hagamos quedarán sin respuesta, ya que no basta la investigación de los accidentes para alcanzar una Seguridad de Vuelo eficaz.

La investigación de los accidentes es importante..., muy importante..., pero no constituye la parte fundamental. Cuando ocurre un accidente investigamos todos los detalles, de forma que, con el tiempo, adquirimos unos conocimientos grandes que nos permiten, en la mayoría de los casos, saber cómo y porqué ocurrieron ciertos accidentes. Entonces estos conocimientos los aplicamos a dar unas recomendaciones tendentes a evitar accidentes similares. Vemos con claridad que esta función es verdaderamente

importante, Sobre esta parte, la investigación de accidentes, están basadas todas las disposiciones vigentes. Todos los accidentes tienen sus causas, más o menos graves, e incluso producidos por pequeños descuidos, y todos nos enseñan algo. Pero a pesar de ver realmente la importancia y necesidad de la investigación, ésta es solamente una pequeña parte del conjunto *Seguridad de Vuelo*, puesto que basando ésta solamente en la investigación, veríamos que prácticamente habría muy poco trabajo que realizar. Si además del poco trabajo, éste se archiva sin haber hecho ninguna difusión, podemos comprender que la Seguridad de Vuelo desaparece por completo.

La verdadera misión de la Seguridad de Vuelo es la *prevención de los accidentes*, evitando que éstos ocurran y utilizando eficazmente los medios disponibles, entre los que se encuentra precisamente la investigación de los accidentes acaecidos. Por esto no basta investigar. Una completa y eficaz Organización de Seguridad de Vuelo es aquella que tiene unas disposiciones para cubrir los siguientes puntos:

a) Un plan preventivo de accidentes en cada una de las Bases Aéreas, así como en el organismo central.
b) Un plan para realizar una buena investigación de los accidentes.
c) Un sistema de distribución de las enseñanzas sacadas de los accidentes de todas las Bases Aéreas.
d) Utilización de las estadísticas para el control de los accidentes.

Estos cuatro puntos son los esenciales para obtener una eficaz Organización de Seguridad de Vuelo. Actualmente (exceptuando las Unidades de reactores) sólo disponen nuestras FF. AA. de lo comprendido en el apartado b), que por otro lado no es muy completo, puesto que se carece de normas para efectuar una buena investigación, llegando al lugar del accidente con un total desconocimiento del modo de actuar. Para cumplir con el apartado a), no hay oficialmente ninguna disposición ni norma que regule una labor eficaz en la prevención de accidentes. El apartado c) sólo lo cumple el Mando de la Defensa, ya que publica con regularidad un "Boletín de Seguridad de Vuelo", en el que se informa de los accidentes y se sacan enseñanzas de ellos.

En España no todo debemos achacarlo a fallos de organización, por lo que, independientemente de lo comentado anteriormente, nos encontramos con el problema de siempre..., *no hay colaboración* por parte de los individuos. No sólo porque no tenemos un convencimiento real de la necesidad de la Seguridad de Vuelo; ni porque desconocemos su misión, sino porque somos así; no colaboramos porque nos parecen pequeñeces, y sin embargo la Seguridad de Vuelo está formada por montones de pequeñeces. Raro es el accidente que ocurre por una razón rápida y brusca; siempre es la suma de una serie de pequeños detalles. Por ejemplo, un avión que explota en el aire; es un accidente rápido y espectacular. Lo primero que pensamos al enterarnos de la noticia es que: *fuego + combustible = explosión;* nos parece muy natural que el que juega con fuego termine quemándose. Sin embargo, a pesar de este desenlace brusco, pudo empezar todo por un descuido del piloto en la revisión exterior, desconocimiento o mala aplicación de los procedimientos, descuido en las temperaturas y otros tantos pequeños errores u omisiones. El final es una gran explosión, pero..., ¿y el principio? Cuando ocurre un accidente pensamos que nuestra profesión es muy arriesgada, que nos jugamos la vida, etc., etc. Sí, es cierto; pero no es menos cierto que sólo pensamos en ello cuando el accidente ocurre. Es entonces cuando tomamos algunas medidas de seguridad y por poco tiempo. Si nuestra profesión es arriesgada, nosotros la hacemos mucho más con nuestra manera de ser, y aquí entra nuestra falta de colaboración con la Seguridad de Vuelo. Si en vuelo nos ha ocurrido alguna de estas pequeñeces (en tierra las denominamos pequeñeces..., en vuelo pasamos un cierto temor), cuando llegamos al aparcamiento hemos olvidado todo y ya no le damos importancia, siendo en este preciso momento cuando, el pequeño detalle, cobra toda su importancia, ya que si nosotros hemos salido bien librados, por la experiencia o por suerte, otro en las mismas circunstancias puede no reaccionar lo mismo o hacerlo equivocadamente, ante la sorpresa, pasando entonces de un simple incidente a un accidente, tal vez mortal.

Nuestro comentario..., nuestra colaboración..., nuestra pequeñez, pudo salvar una vida.

Siguiendo con los individuos, hay una creencia general de que aquéllos que ocupan cargos relativos a Seguridad de Vuelo, sobre todo en las Unidades Aéreas, son señores que continuamente nos dan el rollo; que son unos verdaderos plomos; son un estorbo en general, para nuestras conciencias y apetencias de vuelo. Ante esta mentalidad, su colaboración es nula. De todo lo anteriormente expuesto podemos deducir, que no basta con crear la Seguridad de Vuelo en un determinado Boletín..., ni que en cada Base Aérea haya sido nombrado un Oficial de Seguridad de Vuelo...; no basta con que se rellenen muy bien los informes de accidentes e incidentes y que se envíen por sus conductos reglamentarios... para quedar en el olvido. Es necesario, en primer lugar, la colaboración desde el primero hasta el último que pertenezca a nuestro Ejército del Aire. Todo aquel que diga o insinúe que la Seguridad de Vuelo no sirve para nada, es porque realmente no tiene idea de lo que comenta. Es posible que tenga razón en su ignorancia, pues precisamente este es el fundamento del artículo..., ¡la falta de reglamentaciones y directrices! Ahora bien, si no conocemos, no debemos hablar bien... ni mal.

En segundo lugar, es necesaria una Organización eficaz y autónoma. He comenzado esta introducción diciendo que hemos oído hablar mucho de Seguridad de Vuelo; es cierto, se habla mucho, pero.... ¡se hace poco!

Vuelvo a insistir en que no hay normas de actuación, excepto para la investigación de accidentes; sólo las tenemos para rellenar papeles después de ocurrido el accidente. Vamos a analizar la situación de un Jefe u Oficial, en una Base cualquiera, al que le otorgan el cargo de Oficial de Seguridad de Vuelo. Comienza aquí una película humorística, según el carácter de cada uno, pero muy aproximada a la realidad. Lo primero que se pregunta este recién nombrado Oficial de Seguridad de Vuelo es: ¿Qué hago? ¿Por dónde empiezo? Echa mano a sus definiciones particulares de cuando estaba fuera del "negocio" tratando de resolver el problema:

Oficial de Seguridad de Vuelo: Tío más o menos raro al que se le manda a los pueblecitos situados en los lugares más lejanos para buscar aviones rotos o deformados.

Seguridad de Vuelo: Extraño conjunto de normas para rellenar bien los papeles cuando el Oficial de Seguridad de Vuelo encuentra un avión roto.

Oficina de Seguridad de Vuelo: Covacha idónea para invernar y para trabajar en asuntos inseguros.

Junta de Seguridad de Vuelo: Igualita que las otras, pero sin discutir de dinero.

Comisión de Seguridad de Vuelo: ¿...? (Hasta ahí no alcanza su mente.)

Entonces se da cuenta de que esto no le sirve para nada, y se acaba la película humorística— y comienza la tragedia. Busca documentos y encuentra... ¡suspiro de alivio!... "Oficial de Seguridad de Vuelo"... "Junta de Seguridad de Vuelo"... "Investigar accidentes"... "Investigar"..., "oficios que complementan la O. M. 722/65 para lograr una buena forma de completar los informes"... Todo está muy bien organizado para antes y después de la investigación.

Si Dios no le ha llamado por el camino del mucho trabajo, sus problemas han concluído. En caso contrario surgen preguntas e inquietudes: ¿Y si no hay accidentes? ¿Qué pinto yo en todo esto? Por un accidente o dos que ocurran al año, ¿es necesaria tanta complicación? Dejando aparte estos comentarios un tanto humorísticos, sí podemos afirmar que la Seguridad de Vuelo en nuestras FF. AA. están un poco de la mano de la improvisación de los Oficiales de Seguridad de Vuelo de las Unidades Aéreas, en lo que a *prevención de accidentes* se refiere. Sin embargo, en las FF. AA. de muchos países, alguno de los cuales subdesarrollado aeronáuticamente con respecto al nuestro, la Seguridad de Vuelo constituye la *gran ocupación* en la que se gastan muchos millones para que sea eficaz.

Un F-104 Starfighter cuesta 75 millones de pesetas. Si dedicamos al programa preventivo de accidentes de todas las Unidades Aéreas de España la irrisoria cantidad de algún milloncejo en comparación con el coste de un solo avión, y mediante ese programa evitamos la pérdida de un avión, ya tendríamos compensados todos los gastos y esfuerzos.

La Seguridad de Vuelo en España necesita de nuestra colaboración y de una organización más adecuada a nuestras posibilidades.

2.—Historia de la seguridad de vuelo.

Podemos pensar que la Seguridad de Vuelo nació al mismo tiempo que la primera idea del vuelo. Hoy día es reglamentario que cada avión tenga su libreta de procedimientos de emergencia, más o menos grande según lo complicado y gordo que sea el avión. Así tenemos que nuestra débil Bücker cuenta en su libreta con cinco procedimientos de emergencia. Haciendo historia, nos encontramos en la época de Ícaro y Dédalo. Si ambientamos su odisea a nuestros tiempos, podemos pensar que también contarían con sus procedimientos de emergencia. Estos procedimientos, es lógico pensar, estarían resumidos en uno solo: "*No acercarse al sol.*" Siguiendo en nuestro ambiente, vamos a imaginarnos el posible "briefing" que Dédalo le dió a Ícaro:

"Somos la *Formación Pluma*. Yo soy el *Pluma 1*, y tú, hijo mío, eres el *Pluma 2*. Despegaremos en formación cerrada, batiendo las alas al 100 por 100. Una vez en el aire, reduciremos el batido de alas al 88 por 100 para no subir demasiado y evitar el calor del sol. No te separes de mí en ningún momento. Si por cualquier motivo te separas, *no subas;* manténte a 10 pies del suelo y llámame en frecuencia de emergencia, frecuencia *A gritos*, para que pueda interceptarte. Te repito, no te acerques al sol. Okay... Okay..."

Despega la Formación Pluma, alcanzando los 7 pies, y en este momento, y por causas que se desconocen (parece fue debido a condiciones meteorológicas IMC), el Pluma 2 se separó del Jefe, olvidándose reducir la batida de alas y plumas al 88 por 100 y continuando con batida de alas a fondo, por lo que sobrepasó la altura límite de 300 pies. El Pluma 2 puso la radio en frecuencia de *Gritos*, pero por llevar demasiada altura con respecto al Jefe, no pudo ser oído, quedándose la radio sin batería y en "ronconía". Es entonces cuando el Pluma 2 notó que la batida de alas descendía rápidamente al 35 por 100 con una fuerte trepidación, entrando seguidamente en una pérdida de cera y plumas... que le llevó de narices contra el suelo.

En este vuelo tenemos la primera indisciplina en vuelo y el primer informe de accidente de aviación a rellenar. Naturalmente, le correspondió a Dédalo, no sólo el papeleo del Oficial de Seguridad de Vuelo, sino también el de Juez Instructor.

A medida que avanza la Aviación, crece y se impone la Seguridad de Vuelo, de manera que cada nación tiene su historia más o menos complicada.

Ha existido y existe en nuestras Unidades de reactores una Seguridad de Vuelo, pudiéramos decir, particular a ellas, nacida de la necesidad de prevenir los accidentes en un material tan costoso, y de la formación de los primeros reactoristas españoles en los Estados Unidos. Estos dos puntos hacen que hoy día, en las citadas Unidades, exista un concepto de la Seguridad de Vuelo bastante elevado y eficaz.

Entrando en la Seguridad de Vuelo "oficial", esto es, reglamentos, directrices, normas, etc., debemos considerar lo siguiente:

Partimos de la base de que todo lo que sea investigar, trae como consecuencia prevenir. El motivo de la investigación es saber lo que ha sucedido para sacar enseñanzas futuras. Como hemos visto antes, esto es precisamente una de las ramas de la Seguridad de Vuelo. Así podemos determinar que la Seguridad de Vuelo nace en España en el año 1940, al publicarse en el "Boletín Oficial del Estado, la Orden de 18 de marzo de 1940, sobre Investigación de Accidentes Aéreos de Aeronaves Militares. Posteriormente esta Orden fue derogada por la Orden del Ministerio del Aire de 20 de junio de 1941 ("Boletín Oficial del Ministerio del Aire" número 79), sobre Investigación de accidentes aéreos de aeronaves militares españolas. Estas dos Ordenes estaban dirigidas, únicamente, a la investigación de los accidentes. El 4 de febrero de 1952, el Estado Mayor del Aire dicta unas Directrices para la investigación de las causas de los accidentes aéreos, en las que resalta la importancia de la investigación de los accidentes en beneficio de la Seguridad de Vuelo, encargando a la Tercera Sección de Estado Mayor de cada una de las Regiones Aéreas, todo lo concerniente a dicha investigación.

El Reglamento sobre Organización Provisional del Ala, de fecha 28 de agosto de 1956, en el apartado 3.6.3, Sección de Operaciones e Información, dedica un párrafo a la Seguridad de Vuelo, ya que al referirse a la mencionada Sección la hace responsable de

inspeccionar todas las actividades de la Base, tales como Seguridad de Vuelo y accidentes.

El 23 de julio de 1957, el Estado Mayor del Aire envía a todas las Bases Aéreas, un oficio orientado hacia la Seguridad de Vuelo, debido al incremento del tráfico aéreo y a la apertura de las Bases de Utilización Conjunta. En este oficio se propone el nombramiento de un Jefe u Oficial para dar normas y conferencias de todo lo relativo al vuelo y encaminadas a garantizar una mayor seguridad de vuelo.

El 30 de mayo de 1961, el Mando de la Defensa Aérea publica su Reglamentación 62-3, ordenando en ella la difusión de la información relativa a asuntos de Seguridad de Vuelo. Se crea entonces el "Boletín de Seguridad de Vuelo del Mando de la Defensa" que hoy sigue con éxito, aunque con no mucha colaboración.

El 26 de octubre de 1962, el Estado Mayor del Aire remite un oficio a todas las Bases Aéreas por el que se ordena se envíen los informes de accidentes para su difusión en los "Boletines de Información de Accidentes". Estos Boletines, editados por el Estado Mayor, desaparecen en el año 1965, precisamente cuando su razón de ser está justificadísima al nacer oficialmente la Seguridad de Vuelo.

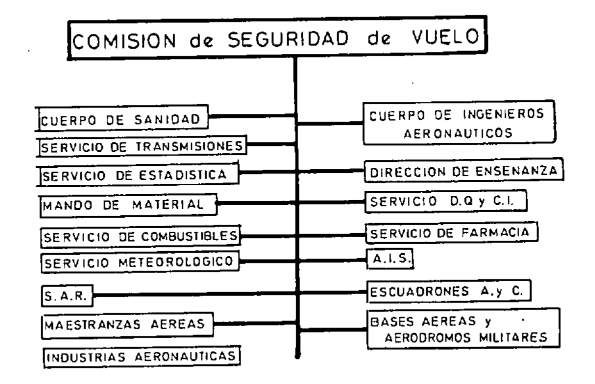
En marzo de 1965, mediante la Orden ministerial 722/1965, se crea oficialmente la Seguridad de Vuelo, derogando todas las disposiciones anteriores.

En el Reglamento Provisional para el Régimen Interior de las Bases Aéreas de fecha 3 de noviembre de 1967, en uno de los párrafos del apartado 4,35, indica que la Sección de Planes y Operaciones deberá tramitar todos los documentos relativos a la Junta de Seguridad de Vuelo.

Resumiendo el contenido de todas las Ordenes y Directrices, observamos que en alguna de ellas se apuntan ideas claras de la misión de la Seguridad de Vuelo, pero sin llegar a totalizar dicha misión. En todas se nota la falta de un programa preventivo de accidentes. En definitiva, la misión de la Seguridad de Vuelo en España se reduce a la investigación de los accidentes, sin llegar a sacar fruto de las enseñanzas que de ellos se obtienen.

3.—Organización de la seguridad de vuelo.

En la Orden ministerial 722/1965, figura en su artículo primero, una composición de la Comisión de Seguridad de Vuelo, bastante correcta para los fines que persigue, aunque incompleta pues necesita disponer de unos enlaces en algunos Cuerpos y Servicios, que más adelante citaré, y de un personal autónomo. Es necesario meter a la Seguridad de Vuelo en Negociados de nueva creación y no en aquéllos, que de por sí, están sobrecargados de trabajo y cuya principal misión es tan importante o más que la propia Seguridad de Vuelo (Anexo 1).



Anexo núm. 1

3,1. *Comisión de Seguridad de Vuelo.*

En principio podemos definir a la Comisión de Seguridad de Vuelo, como:

"Un Organismo, cuya prinicpal misión es, utilizar la experiencia para anticiparse a los accidentes, antes de que ocurran".

Sus misiones particulares son:

a) Conservar el personal, material y equipo de las Fuerzas Aéreas por medio de un programa eficaz de prevención de accidentes.

b) Investigar y analizar todos los aspectos de los accidentes e incidentes ocurridos en los aviones de las Fuerzas Aéreas.

c) Registro, recopilación y unificación de datos relacionados con los accidentes y aplicación de estos datos para evitar los mismos.

d) Distribuir la información recibida de las Unidades Aéreas y de la Industria Aeronáutica, para contribuir al programa preventivo de accidentes.

e) Programar visitas de inspección a las Bases Aéreas, así como reuniones con los Oficiales de Seguridad de Vuelo de las mismas, para intercambio de impresiones en los problemas comunes.

f) Crear un programa educacional basado en seguridad de vuelo.

A la vista de estas misiones, podemos advertir la necesidad que tiene la Comisión de Seguridad de Vuelo, de disponer de un personal debidamente enlazado con ella en los Organismos citados en el Anexo 1. Sobre estos Organismos vamos a ver a continuación, un pequeño resumen de sus principales funciones con respecto a la Seguridad de Vuelo.

3,11. *Cuerpo de Sanidad.*

Este Cuerpo puede prestar una ayuda muy eficaz a la labor de la Seguridad de Vuelo, mediante unas misiones que se resumen en:

a) Aumentar el programa preventivo de accidentes, incrementando la efectividad y habilidad de las tripulaciones aéreas, para que respondan con éxito a los problemas, emergencias y azares que se encuentren durante el vuelo.

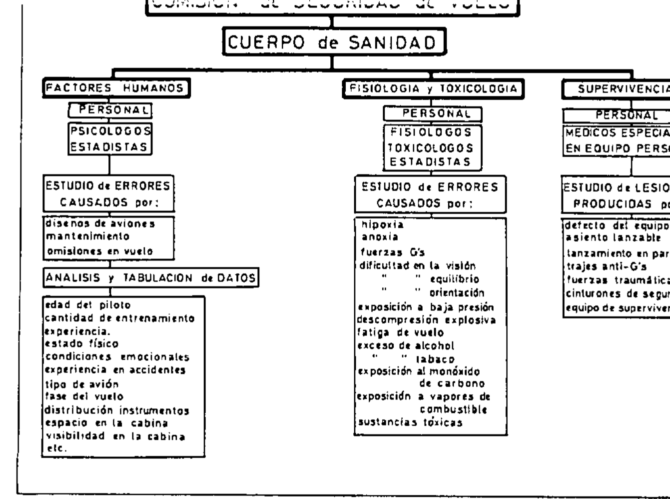
b) Revisión y análisis de los partes médicos en los informes de accidentes.

c) Preparación, publicación y distribución de estudios especiales de factores físicos, fisiológicos y psicológicos que se encuentran en los accidentes.

d) Participación en la investigación de los accidentes.

Para que estas misiones ayuden eficazmente a la Comisión, el Cuerpo de Sanidad debe contar con personal especializado y dependiendo directamente de la Comisión de Seguridad de Vuelo (Anexo 2).

Según deducimos del Anexo 2, para poder hacer una valoración correcta de los aspectos médicos en el vuelo; de la investigación y análisis de los accidentes y de prevención de los mismos, es necesario que este personal que colabora con la Comisión, esté familiarizado con los esfuerzos y reacciones del



cuerpo humano en la situación del vuelo; que tenga amplios conocimientos y comprensión de sus limitaciones físicas, fisiológicas y psicológicas, familiarización con el diseño y funcionamiento de los equipos de oxígeno y presurización, así como con el equipo personal y de supervivencia, equipo para la protección del piloto, asientos lanzables, etc. Todos estos puntos mencionados son muy importantes a la hora de estudiar o prevenir accidentes.

3,12. *Negociado de Análisis e Investigación.*

Este es un título como otro cualquiera, que en la realidad no existe, pero que será uno de los primeros departamentos a organizar. Sabemos que cuando ocurre un accidente, el Oficial de Seguridad de Vuelo correspondiente, debe remitir un informe a la Comisión, el cual se completa en la última parte con unas recomendaciones tendentes a evitar accidentes similares. Actualmente, estos informes se reciben en la Tercera Sección de Estado Mayor, pero su uso queda limitado al archivo. Es necesario crear una rama autónoma en algún negociado, dependiente de la Comisión exclusivamente (Anexo 3), cuyas misiones serían las siguientes:

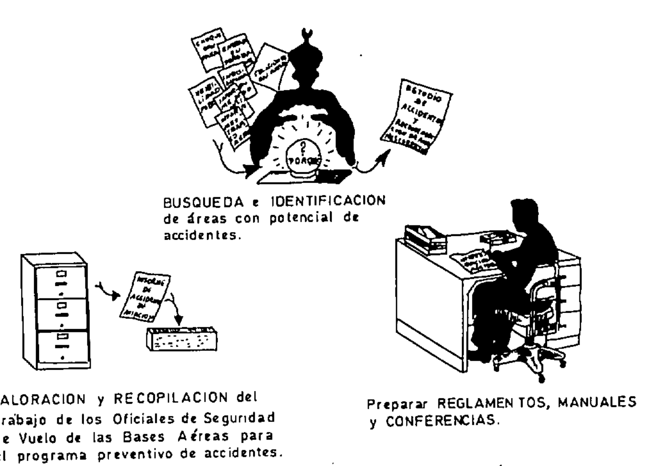
a) Valorar y recopilar el trabajo de los Oficiales de Seguridad de Vuelo de las Bases Aéreas, para obtener una información útil en beneficio del amplio programa preventivo de accidentes.

b) Investigar e identificar las tendencias y zonas potenciales de accidentes.

c) Revisión y análisis de todos los accidentes de aviones de las Fuerzas Aéreas.

d) Preparar reglamentos, manuales y conferencias relacionadas con la in-

NEGOCIADO de ANALISIS e INVESTIGACION

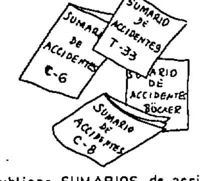


BUSQUEDA e IDENTIFICACION de áreas con potencial de accidentes.





ALORACION y RECOPILACION del trabajo de los Oficiales de Seguridad e Vuelo de las Bases Aéreas para l programa preventivo de accidentes.



Preparar REGLAMENTOS, MANUALES y CONFERENCIAS.

REVISION y ANALISIS de los accidentes.

Publicar SUMARIOS de accidentes.

vestigación y prevención de accidentes.

e) Publicar sumarios de accidentes clasificados por cada tipo de avión.

f) Tener un archivo de todos los informes de accidentes. No sólo hay que trabajar sobre los accidentes ocurridos, sino que hay que anticiparse a ellos. Por tanto no hay que extrañarse de la necesidad de disponer de un negociado, o parte de él, dedicado exclusivamente a la Seguridad de Vuelo. Tenemos, por ejemplo, que cada Base remite una copia del Acta de la Junta de Seguridad de Vuelo celebrada, en la que constan algunos problemas, los cuales pueden ser de interés para otras Bases que han estudiado tales problemas desde otro punto de vista, quizá menos idóneo y más costoso. El estudio minucioso de todo este conjunto de problemas de las Bases Aéreas, requiere mucho tiempo por lo que a este negociado no se le pueden asignar misiones distintas. Es conveniente además, que exista el suficiente personal para la distribución de tareas específicas y que se disponga de algún especialista en estadística.

3,13. *Negociado educacional.*

Toda la información recibida no sirve de nada si no se divulga. Por eso es preciso disponer de un departamento (Anexo 4), cuyas misiones serán las siguientes:

a) Diseminar ampliamente para las Fuerzas Aéreas, toda clase de información que ayudará a evitar accidentes.

b) Crear, publicar y distribuir revistas, carteles y otro material relacionado con la Seguridad de Vuelo.

c) Recopilar material especial para prevención de accidentes y enviarlo a los Oficiales de Seguridad de Vuelo de las Bases.

d) Controlar y apoyar el Curso de Seguridad de Vuelo para los Alumnos de la Academia General del Aire y que actualmente está dirigida por la misma.

e) Seleccionar films relativos a Seguridad de Vuelo y distribuirlos entre las Bases.

Actualmente sólo hay una revista dedicada a la divulgación de algunos asuntos de Seguridad de Vuelo. Es el "Boletín de Seguridad de Vuelo", editado por el Mando de la Defensa, el cual está muy bien realizado, de acuerdo con el fin que persigue: La pre-

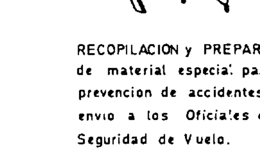
NEGOCIADO EDUCACIONAL



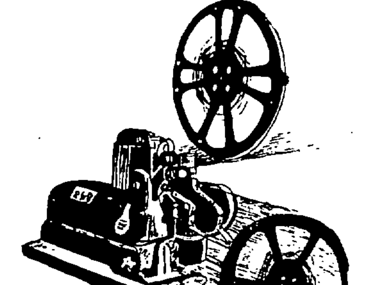
ANEXO Nº

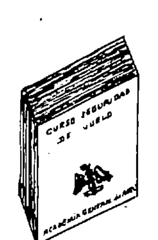


CREACION, PUBLICACION y DISTRIBUCION de revistas y material de Seguridad de Vuelo.



RECOPILACION y PREPAR de material especial par prevencion de accidentes envio a los Oficiales c Seguridad de Vuelo.





vención de accidentes en las Unidades de reactores. Para las Unidades que poseen material convencional o helicópteros, no existe ninguna revista en la que se pueda divulgar la información obtenida.

Es necesario, por tanto, tomar medidas para la difusión de la información. Existen algunas maneras de solucionar el problema sin necesidad de grandes gastos, entre las que se encuentran las siguientes:

a) Volver a publicar el Boletín que editó el Estado Mayor del Aire, y que en el año 1965 fue suprimido, dándole un carácter más abierto a la colaboración. De esta manera existirían dos publicaciones orientadas hacia la Seguridad de Vuelo; una para el material reactor y otra para el restante material.

b) Fundir toda la información recibida, las enseñanzas y en general toda la colaboración dedicada a la Seguridad de Vuelo, en una sola revista. A mi modesto entender, este es el método ideal y lógico, al mismo tiempo que el más ventajoso, puesto que todo el personal volante adquiriría una cierta cultura concerniente a material distinto al que vuela.

c) Otra posibilidad muy importante es la creación de una sección dedicada a la Seguridad de Vuelo, en la "Revista de Aeronáutica y Astronáutica", habida cuenta de la enorme difusión y prestigio con que cuenta esta Revista.

3,14. *Organismos varios.*

Los restantes organismos citados en el Anexo 1, tienen unas misiones claramente especificadas en relación con la Seguridad de Vuelo, por lo que no es necesario hacer hincapié sobre ellos.

3,2. *Organización en las Bases y Aeródromos Militares.*

Las Bases Aéreas y Aeródromos Militares son el caballo de batalla de la Comisión de Seguridad de Vuelo y hacia ellas deben estar dirigidos todos los esfuerzos de prevención de accidentes. La actual organización de la Seguridad de Vuelo en las Bases debería completarse con lo tratado en los puntos siguientes:

a) Dar una mayor elasticidad a las Juntas de Seguridad de Vuelo para que intervengan en ellas el personal adecuado en cada caso, tales como médicos, ingenieros aeronáuticos, Oficiales de mantenimiento, etc.

b) Duplicar el cargo de Oficiales de Seguridad de Vuelo, esto es, nombrar un auxiliar (pero no un suplente), que colabore con el titular. Como este Servicio no tiene mando ni responsabilidad y además no consta en plantilla, no es problema esta duplicidad y sí un beneficio para las Bases.

c) Suprimir el Avance de Información, por lo menos en lo que respecta a los informes de accidentes rellenados por el Oficial de Seguridad de Vuelo, puesto que este Avance no está dirigido a organismos propios de Seguridad de Vuelo.

d) Hacer demarcaciones del territorio español a efectos de investigación de accidentes basándose en los siguientes puntos:

— Cada demarcación debe ser estudiada para conseguir las mayores facilidades de comunicación al objeto de: Llegar lo más rápidamente al lugar del suceso, ahorro de dinero y menor desgaste del material (transporte de personal, ambulancias, etc.).

— Incluir en las demarcaciones a los Centros de Alerta y Control, considerando que en ellos debe existir un Oficial de Seguridad de Vuelo.

e) Participación en la investigación de accidentes, de médicos, a ser posible especializados, tal como se desprende del Anexo 2.

f) Llamar la atención del personal, a fin de que colabore mediante la organización de trofeos, concursos, etc.

g) Redactar normas de actuación para cumplir los planes de prevención de accidentes.

Las misiones del Oficial de Seguridad de Vuelo son múltiples y variadas, siendo las más importantes las siguientes:

a) Aprender la debilidad, imperfección y subdesarrollo de las áreas que exis-

ten en Operaciones, Entrenamiento, Comunicaciones, Mantenimiento, Servicios, Ayudas de Aeródromo, Control de Tráfico y otras funciones de ayudas a las operaciones de vuelo.

b) Analizar los problemas y determinar las acciones necesarias para rectificar cada actuación o condición.

c) Recomendar la acción apropiada a través de un bien considerado plan, coordinando con la Plana Mayor o con el personal supervisor conveniente.

d) Mantener constantemente la vigilancia para determinar los efectos de la acción tomada.

e) Asistir al Jefe de la Base en el desenvolvimiento e implantación de un programa preventivo de accidentes.

f) Efectuar periódicas inspecciones de seguridad y avisar al Jefe de la Base de la acción correctiva requerida para eliminar las discrepancias indicadas en la inspección. Seguir la acción correctiva hasta que el peligro ha sido eliminado.

g) Asegurarse de que el material pertinente para prevención de accidentes se distribuye en todos los "briefing", al personal de Mantenimiento y tripulaciones aéreas.

h) Tener experiencia y habilidad en la principal misión del avión de su Unidad y familiarizarse con aviones de otras unidades.

i) Asistir en la investigación de los accidentes aéreos.

j) Seguir los informes de accidentes, informes de peligros operacionales, informes insatisfactorios y de abortos de misiones, para efectuar una acción correctiva y diseminar la información para prevención de accidentes por estas causas.

k) Coordinar estrechamente con el Médico de Aviación, el Oficial de Entrenamiento Fisiológico, el Oficial de Operaciones, para eliminar los problemas aeromédicos, tales como: Inadecuado descanso de las tripulaciones, medicaciones propias, hipoxia y el uso de alcohol y drogas.

l) Comprobar los programas de Equipo Personal y Supervivencia.

m) Comprobar la capacidad del personal que maneja los servicios para los aviones, como equipo de APU, Combustible, carga de combustible, equipo de oxígeno, etc.

n) Mantener una constante vigilancia de las ayudas de Aeródromos y de navegación para detectar peligros, tales como objetos extraños en la pista, pistas de rodaje, rampas, aparcamientos, luces inadecuadas, bordes de la pista blandos y zanjas.

o) Determinar el potencial de accidentes en las siguientes áreas:

Operaciones:

- Calificación de los pilotos.
- Entrenamiento de las tripulaciones aéreas.
- Entrenamiento instrumental.
- Descanso de las tripulaciones.
- Procedimientos de enseñanza.
- Procedimientos de emergencia.

Mantenimiento:

- Cumplimiento de las Ordenes Técnicas.
- Tiempo de cambio de ellas.

Abastecimientos:

- Adecuado apoyo y continuación para asegurar el cumplimiento de las Ordenes Técnicas.
- Fecha de cambio de ellas.
- Equipo personal, etc.

Meteorología y otras ayudas:

- Adecuados "briefing" meteorológicos.
- Coordinación entre Meteorología, Operaciones, Torre de Control, GCA y Control de Móvil.

3,3. *Organización en la Academia General del Aire.*

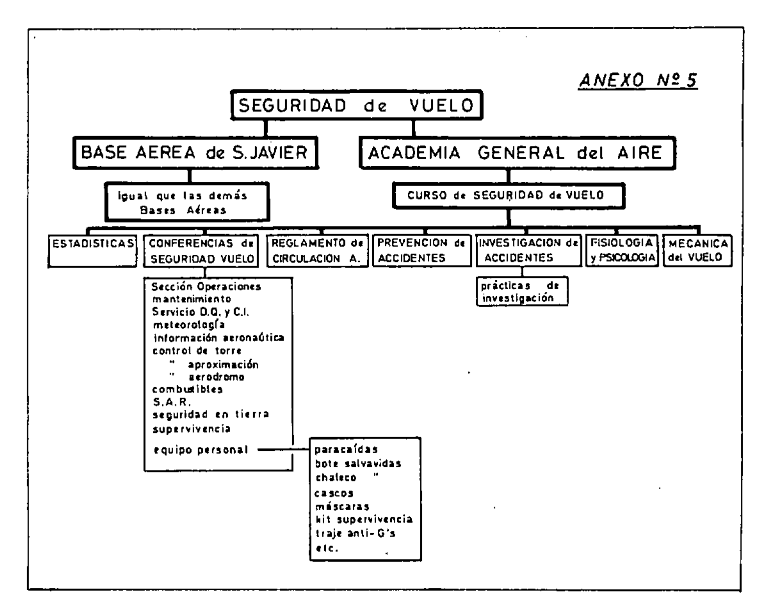
La Academia General del Aire tiene la doble misión como Base y como Centro de formación de Oficiales. Como Base, sigue las mismas normas que las demás. Como

Academia, debemos considerar lo que cuesta formar a un Oficial de Seguridad de Vuelo en los Estados Unidos, país donde actualmente se organizan los cursos. La Academia puede y debe hacer una gran labor hacia la Seguridad de Vuelo, puesto que cuenta con medios suficientes para ir formando a los Alumnos como Oficiales de Seguridad de Vuelo cumpliendo además otro objetivo que es, inculcar desde los primeros momentos, la necesidad de colaborar con la Seguridad de Vuelo, mentalidad tan escasa hoy día, en nuestro Ejército del Aire.

En el Anexo 5, podemos apreciar la composición de un curso de Seguridad de Vuelo en la Academia General del Aire.

Independiente de la Seguridad de Vuelo, pero relacionada con ella, existe otro punto que quiero considerar. Es necesario que la Seguridad de Vuelo sea completamente independiente de los demás organismos que intervengan en las investigaciones de accidentes. Así se estipula en la Orden ministerial 722/1965, en la Orden Comunicada de 12 de abril de 1965 y además en la Circular número 8607-CT de 28 de diciembre de 1967.

Por esta Circular se ordena a los Jueces Instructores que no tomen declaración a los Oficiales de Seguridad de Vuelo, haciéndolo únicamente, si en algún caso especial fuera imprescindible tal declaración para el esclarecimiento de los hechos. Para ello se necesitará una orden previa por escrito del General Jefe de la Región.



4.—Conclusiones.

A lo largo del artículo hemos podido apreciar unos puntos fundamentales de los que carece nuestra actual organización de la Seguridad de Vuelo. Eston son:

a) Ausencia de un plan preventivo de accidentes.

b) Falta de divulgación de las enseñanzas sacadas de los accidentes e incidentes.

c) Falta de un negociado autónomo dedicado exclusivamente a la Seguridad de Vuelo.

d) Salida de información a organismos distintos de la Comisión de Seguridad de Vuelo.

Este problema ha sido muy comentado, se han dado malas interpretaciones del mismo, y sobre todo, ha restado colaboración con la Seguridad de Vuelo. En este asunto ha entrado en funciones el Código de Justicia Militar y ha habido sus más y sus menos.

Muchas veces he pensado en esto y aun sigo sorprendido de que se complique tanto este tema de la Seguridad de Vuelo, tal como si ésta quisiera encubrir faltas o fechorías.

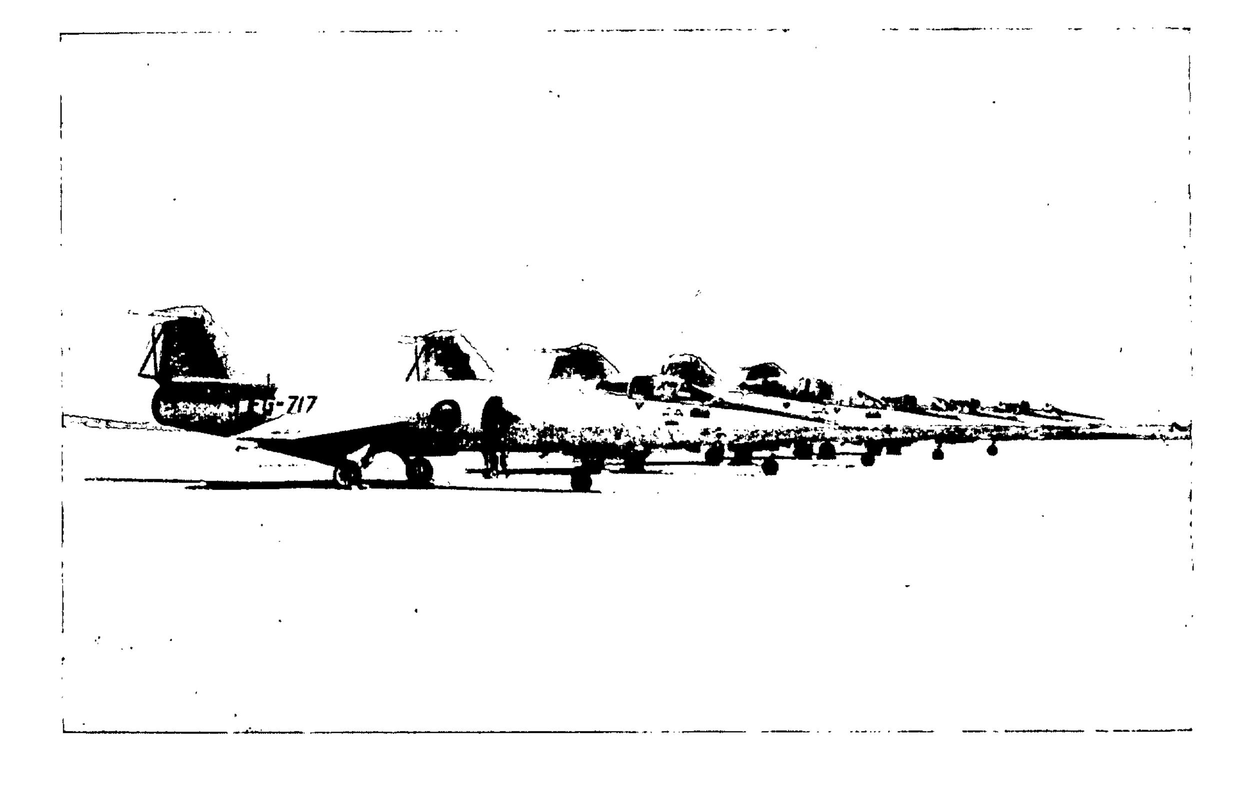
Yo entiendo que, cuando ocurre un accidente se llevan a cabo dos investigaciones con un fin distinto. Una, que la realiza el

Oficial de Seguridad de Vuelo, para deducir enseñanzas, y otra el Juez Instructor para determinar responsabilidades. Uno de los muchos comentarios es que, si se prohibe que el Juez Instructor tome declaración al Oficial de Seguridad de Vuelo que ha actuado en el mismo accidente, da pie para que el piloto accidentado se franquee con el Oficial de Seguridad de Vuelo y sin embargo, se considere con derecho a engañar al Juez Instructor. Yo me pregunto: ¿Es que estamos considerando que los Jefes u Oficiales, nombrados Jueces Instructores para investigar accidentes, son unos ineptos a la hora de investigar? ¿Son unos superdotados los Oficiales de Seguridad de Vuelo? Pienso que no. Puede haber Jueces Instructores mucho más experimentados que el Oficial de Seguridad de Vuelo y entonces sería más lógico que éste le tomara declaración al Juez Instructor.... si el Código lo permitiera, porque ¿Qué es más importante? Castigar al culpable o evitar un acto similar. Por otra parte solamente hay un accidente que cualquier piloto por temor a las consecuencias en su carrera pretende disimular. El que ocurre por dar pasadas. Es posible que en esta clase de accidentes traten de confundir al Juez Instructor... pero también disimularán con el Guardia Civil, con el Oficial de Seguridad de Vuelo, con el Ingeniero Aeronáutico... y con todo el que se le ponga por delante. Pero su problema es que este tipo de accidente, precisamente, es el más fácil de investigar, porque deja las huellas más claras, los testigos se multiplican como el pan y los peces, ya que ¿Quién da pasadas donde nadie le ve?

Y sobre todo, lo más probable es que el piloto no pueda nunca más disimular con nadie.

Por último quiera hacer resaltar que, la tan repetida frase "Seguridad de Vuelo", no es precisamente un servicio, ni una dependencia, ni el título de un determinado Oficial en cada una de las Bases o Unidades. La Seguridad de Vuelo es una especie de adjetivo que debe calificar permanentemente a toda actividad aeronáutica. A cada uno de nosotros corresponde que las actividades que corren a nuestro cargo estén siempre adjetivadas con el término de "Seguras".

"La seguridad de Vuelo es una misión de todos".



TRATAMIENTOS HONORIFICOS EN LA ADMINISTRACION MILITAR

Por GABRIEL ALFEREZ CALLEJON
Técnico de Administración Civil y Diplomado en Organización y Métodos por la ENAP.

1.—Introducción.

Se puede definir el tratamiento como el título de cortesía que se da a las personas por razón de su dignidad o cargo.

Consiste por tanto en una distinción honorífica, verbal o escrita, aneja a un cargo que se ostenta o atribuida individualmente a título personal. Ejemplo: Excelentísimo Señor, Ilustrísimo Señor, Señoría, Don etc.

El tratamiento constituye un reconocimiento de superioridad o nobleza que, dentro de un orden es siempre conveniente.

Indudablemente, los tratamientos han tenido y tienen un auténtico valor social que sería inútil y hasta contraproducente desconocer.

La jerarquía necesaria en toda organización humana lleva normalmente aparejado un tratamiento específico que corresponde a cada grado de la escala de puestos de la vida social.

Los títulos, honores y condecoraciones han sido otorgados históricamente para premiar la fidelidad o el mérito en cualquier actividad, implicando una distinción a los mejores que llevaba anejo un tratamiento distinguido.

Con frecuencia los actos premiados eran hechos de armas, acciones heroicas en combate o una generosa dedicación, prácticamente exclusiva en defensa del Rey y de la Patria.

Por eso, es corriente también, que los títulos de nobleza y correspondientes tratamientos honoríficos estén vinculados a familias de rancio abolengo, al mismo tiempo militar y nobiliario.

Los tratamientos honoríficos se han usado en todos los tiempos, desde las más remotas épocas a la actualidad. Este uso constante ha degenerado a veces en abuso debido a la vanidad propia y al servilismo ajeno.

Monsen ha puesto de manifiesto la difusión de títulos y tratamientos en Roma, tanto durante la Monarquía como bajo la República y el Imperio.

Inicialmente, los títulos y tratamientos anejos sólo se daban a los Magistrados supremos que habían aumentado el poder o el prestigio del Estado, generalmente mediante triunfos militares. Pero como había quienes

se atribuían imaginarias victorias se acordó que era preciso que la batalla hubiese costado la vida por lo menos a 5.000 enemigos. Esta exigencia se esquivaba por algunos mediante falsos partes de combate. Por otro lado, el sobrenombre de los vencedores se comenzó a usar por sus descendientes, y este ejemplo dado por las clases superiores fue seguido por otras más modestas. De este modo, los títulos de "Dómine = Señor", y otros semejantes terminaron por ser frecuentes incluso en las clases inferiores.

En la Edad Media y Moderna ocurrió un fenómeno parecido:

Sire o Señor fue al principio un tratamiento exclusivo del Rey, pero pronto sus guerreros comenzaron a usarlo para sí en los territorios que dominaban. De este modo llegó a ser tratamiento común a todos los señores feudales.

Seigneur, Sieur y Monsieur derivan de dicha palabra, igual que el Señor español o el equivalente Don, derivado del Dómine latino.

Análogamente, de Dame o Dama, que era el tratamiento dado a una señora de alcurnia, deriva Madame, mi Dama o mi Señora.

No es preciso observar mucho para advertir que algunos tratamientos, como Señor y Don, se han generalizado tanto, que hoy día se usan habitualmente como fórmula de cortesía entre todas las clases sociales.

El tratamiento tenía primitivamente, como se deduce con facilidad de lo dicho, un auténtico valor y respondían a una realidad social verdaderamente sentida, por lo que eran de general estimación. Pero actualmente asistimos a una inflación que conduce a una verdadera trivialización o desvalorización del tratamiento.

Si el tratamiento constituye una distinción, indudablemente debe referirse a minorías merecedoras del mismo por actos o circunstancias meritorias, o por herencia de quienes los realizaron, pero si se extiende tanto que al generalizarse se hace de uso común, pierde todo su valor y se convierte en una inútil rutina.

En todos los tiempos han existido abusos en materia de tratamientos por la frecuente tendencia en las personas de aparentar más de lo que son y destacar así en el conjunto social, a lo que se ha unido en ocasiones el espíritu adulatorio de algunas gentes. Pero en el pecado va la penitencia y el abuso ha conducido precisamente, como hemos dicho, a una verdadera desvalorización del tratamiento mediante un círculo vicioso en el que la causa producía un efecto que, a su vez, influía en aquélla, dando lugar a una desvalorización en cadena: la disminución del valor del tratamiento contribuía a su inflación y ésta lo desvalorizaba más aún. Ocurre igual que con la moneda: cuanta más existe menos valor tiene.

Si todo el mundo es tratado de usted, quienes pretenden ser más desean se les llame Señoría; si todos son Señoría, ellos querrían ser Ilustrísimos Señores; si todos fueran Ilustrísimos Señores, pretenderán que se les llame Excelentísimos Señores y si todos tuviesen ese tratamiento inventarán otros nuevos, con lo que se llega al resultado de que si todo el mundo es tratado de Excelentísimo Señor, equivale a que no lo sea nadie.

Por consiguiente, velando por su propio prestigio, debe prevenirse el uso indebido de tratamientos, que será algo parecido a la utilización de nombre supuesto o la atribución de cargos, honores y condecoraciones que no se posean. Y no sólo debe impedirse la atribución, uno mismo, del título o tratamiento, sino también que alguien lo dé a quien no le corresponde.

Este criterio ha sido mantenido por el legislador, tradicionalmente, y así vemos que lo Ley 1.ª, Título 12, Libro 6, de la Novísima Recopilación sanciona duramente "al que diere" una cortesia improcedente, así como "al que la recibiere", e incluso "al tercero que la oyere" si no avisare a quien lo puede remediar.

La pena establecida para los infractores era: multa de 200 ducados la primera vez, 400 la segunda y 1.000 ducados de multa y un año de destierro a cinco leguas de la Corte, ciudades, villas y lugares del reino donde se quebrantó la ley la tercera vez.

Posteriormente, diversas disposiciones han continuado castigando el uso abusivo de los tratamientos. Concretamente, con referencia a la Corporación militar, señalaremos más adelante el criterio de las Ordenanzas de Carlos III.

Frente a la debida y equilibrada admisión de los tratamientos, las modernas ten-

dencias igualitarias y democráticas pretenden hacer tabla rasa de toda preeminencia y superioridad, olvidando que, en la naturaleza, nada es igual.

En efecto, aunque sustancialmente todos los hombres son iguales, individualmente todos son distintos. Pasa como en las huellas dactilares: todas son genéricamente iguales, pero todas son accidentalmente diferentes.

Por consiguiente, el trato no debe ser igual para todos los hombres. La justicia no consiste en dar a todos lo mismo, lo que implicaría, por sus diferencias, una auténtica desigualdad, sino en dar a cada uno lo que le corresponde; es decir, en tratar con igualdad a los iguales y con desigualdad a los desiguales.

Ni en la más pura democracia la igualdad se consigue plenamente. Por añadidura, tal sistema casi nunca es lo que dice ser, razón por la cual se ha podido afirmar, con cierto agudo sentido del humor, pero con exacta verdad, que en la democracia "todos los hombres son iguales", pero siempre ocurre que unos son "más" iguales que otros.

"El gran pecado de nuestra época—dice expresivamente Guasp—, pecado contra natura y por ello difícilmente perdonable, es el de haber preferido la igualdad a la libertad. Pues la libertad es, en cierto modo, un derecho nuestro, pero de tal modo consustancial a todos nosotros, que no lo podemos perder ni menoscabar sin detrimento de nuestra condición de hombres. Y en cambio, la igualdad sólo es un artificio, ya que los hombres son, por esencia, fuertes o débiles, sagaces o torpes, virtuosos o malvados. Mientras la igualdad fue un mero marco formal y la libertad se considera como el valor social sustantivo, puede concebirse y realizarse un progreso efectivo de las relaciones entre los hombres. Pero hoy, que la posición ha girado radicalmente por obra sobre todo de las intangibilidades democráticas, cuando la libertad pasa a ser mera vestidura retórica, la igualdad se convierte en la sustancia auténtica, definidora de lo único que sería socialmente valioso. Todos iguales: buenos, medianos o peores... La igualdad se opone lo mismo a los reconocidamente buenos como a los proclamadamente malos, nivela a todos y grita por tanto que caigan los títulos y que se borren las penas. Esto no es más que el principio a recorrer para la plena masificación social...

Y si por ventura esa igualdad, a cambio de hacernos más torpes, más uniformes, nos hubiera hecho más buenos. ¡Si hubiera servido para suprimir el odio e instaurar el amor! Pero es todo lo contrario: A más igualdad, más resentimiento. La igualdad no es el sustitutivo sino la antítesis de la caridad. Antes podíamos amar al desvalido, al enfermo, al necesitado—y sentirnos obligados a socorrerlo—. Hoy que ya tenemos, por lo menos en nuestra mente la certeza, aunque sea falsa de que no existe esta clase de seres inferiores—puesto que los atiende la seguridad social—, podemos ufanarnos de estar en condiciones adecuadas para no hacer concesiones a nadie y para sostener que, el "bellum omnium" contra "omnes" podrá ser, desde luego, una lucha desagradable, pero no es, en modo alguno, una guerra injusta. El espíritu de igualdad revela en esto su impronta satánica: puesto que la igualdad real es impracticable, crea el clima artificial donde aparentemente crece para que los auténticos remedios de la desigualdad no se apliquen jamás (1).

En el mismo sentido, Georges Chevrot, afirma que la igualdad laica de la revolución supone una auténtica desigualdad y conduce inexorablemente a un trato desigual. No es igual el fuerte al débil, el poderoso que el humilde. Por eso, la fraternidad cristiana tiende progresivamente a suprimir las injustas desigualdades artificiales de las sociedades humanas, mientras que el igualitarismo revolucionario, por el contrario, termina matando la fraternidad entre los hombres. El igualitarismo laico parte de la igualdad para llegar a la fraternidad que no consigue: todos los hombres son iguales por tanto, son hermanos. La fraternidad cristiana, por el contrario, parte del común origen y fin de los hombres, creados por Dios, que hace que todos sean hermanos, lo que les obliga a corregir por el amor las desigualdades de naturaleza (2).

Ahora bien, el reconocimiento de las jerarquías sociales y la desigualdad accidental, que debe estar compensada por los oportunos correctivos, no implica el exceso. Por eso los tratamientos exagerados deben ser reba-

(1) Jaime Guasp Delgado. Prólogo a la obra de Jiménez Asenjo sobre el Régimen Jurídico de los Títulos de Nobleza de España, América y Filipinas. Barcelona, Bosch, 1955.

(2) George Chevrot; San Pedro. Madrid, Rial, 1960.

jados a su justo medio y utilizarse sólo cuando proceda. Todo debe ser medido y con orden.

Por otro lado, tampoco deben suponer un estímulo para la vanidad o adulación. De ahí que sea de alabar, por ejemplo, el gesto del Príncipe don Juan Carlos que, al ser investido ante las Cortes de su condición de Sucesor a título de Rey, al dirigirse al Jefe del Estado, dijo sencillamente, Mi General, lo que constituyó una acertada fórmula llena de elegancia y respeto.

En la reciente visita del Papa a Suiza —10 de junio de 1969—el Jefe de la Confederación Helvética, en su saludo, le habló sencillamente de usted.

Y en Norteamérica es frecuente decir Señor Presidente, al dirigirse o hablar del Jefe del Estado.

Finalmente hay que tener en cuenta la realidad administrativa en la que, la mayor parte de las veces los escritos y documentos no se tramitan, ni prácticamente se resuelven por las autoridades a quienes se dirigen, sino por los funcionarios correspondientes a los que, normalmente interesa la mayor simplificación y claridad para contrarrestar el exceso de papel circulante y de acuerdo con los principios legales de economía, celeridad y eficacia (3).

2.—Tratamientos militares.

2.1. *Grados de tratamiento y categorías a que corresponde.* Frente a la devaluación o trivialización general del tratamiento, en el Ejército conserva su tradicional prestigio más que en otros estamentos, precisamente porque se usa con moderación y sólo se da a quienes corresponde, que son, evidentemente, personas investidas de cargos de elevado rango.

Las Ordenanzas de Carlos III se ocupan de esta materia en el Tratado III, Título VI, cuyo objeto es corregir abusos, dictar normas claras y ordenar se cumpla por todos, lo establecido, dándose a cada cual su tratamiento, tanto a civiles como a militares (4).

En el Ejército existen exclusivamente tres grados de tratamientos: Excelentísimo Señor, que es el más elevado; Señoría o Usía, contracción de Vuestra Señoría, que le sigue en importancia y es tratamiento clásico de elevado rango; y Usted, contracción de Vuestra Merced, que se da a todo militar que no tenga otro superior y que siempre ha implicado general respeto y cortesía.

El tratamiento de Ilustrísimo Señor, tan frecuente en la Administración Civil, no es propio de la Organización Militar. Por eso, de Señoría, se pasa directamente a Excelentísimo Señor, sin que se utilice el grado intermedio de Ilustrísimo (5).

Los Oficiales Generales del Ejército español, es decir, los Capitanes Generales del Ejército de Tierra o Aire o de la Marina, los Tenientes Generales o Almirantes, Generales de División o Vicealmirantes y Generales de Brigada o Contralmirantes, tienen tratamiento de "Excelencia" o "Excelentísimo Señor".

Inicialmente el tratamiento de Excelencia se limitaba a los Capitanes Generales. Des-

(3) V. artículo 29 de la Ley de Procedimiento Administrativo y 30 del Decreto de adaptación de la misma a los Departamentos Militares. Este acentúa si cabe, el criterio simplificador, como lo demuestra la lectura de los artículos 31, el 32.2, que establece que los Estados Mayores y los Servicios de Normalización procederán de manera continuada a la revisión de métodos y procedimientos de trabajo, así como de los cuestionarios e impresos con objeto de lograr la mayor simplificación; el 69, que señala los datos de las instancias sin hacer referencia a fórmulas de saludo o despedida; el 86, en el que se dice que los informes solo se solicitarán si son preceptivos o si se estiman absolutamente necesarios, debiendo ser sucintos y sin incorporar ningún dato que ya figure en el expediente; y, finalmente el 93, que establece que las resoluciones contendrán solo la decisión, salvo que impliquen perjuicio en cuyo supuesto, serán motivadas.

En cuanto al progresivo aumento del papel circulante en la Administración, Rodrigo Roldán, publicó un trabajo en la Escuela Nacional de Administración Pública, bajo el título de «La simplificación y automación en la información regular», según el cual, el año 1962, se tramitaron en el Ministerio del Ejército, solamente—no en los tres Departamentos Militares—5.000.000 de impresos, con un peso aproximado de 100 toneladas de papel. Por eso, el Decreto de 2 de junio de 1966, al que en el párrafo anterior nos hemos referido, pretende conseguir la mayor agilidad y simplificación posible en la tramitación de los expedientes, mediante los proclamados principoís legales de economía, celeridad y eficacia.

(4) Ordenanzas Militares del Rey Carlos III, de fecha 22 de octubre de 1768, poniendo al día las entonces vigentes de 1728, editadas en Madrid por D. P. Sanz y Sanz, en 1843. V. especialmente los artículos 1, 21 y 22, del Título VI, del Tratado III.

(5) Así lo recuerdan acertadamente, unas Normas de régimen interior sobre redacción de documentos, dadas por el Estado Mayor del Ejército del Aire, con fecha 1 de julio de 1967.

pués se extendió a los Tenientes Generales con mando o que fuesen Directores Generales de Arma o Cuerpo. Luego se aplicó también a los Generales de División o Mariscales de Campo. Y por último se concedió igualmente a los Generales de Brigada o Brigadieres (6).

Como antecedentes podemos citar las Ordenanzas Militares de Carlos III, reformadas en 22 de octubre de 1768 que, en su Tratado III, Título VI, referente a los Tratamientos, dispuso: Artículo 2. "Se dará tratamiento de Excelencia a los Capitanes Generales y Tenientes Generales, como a los Grandes y sus primogénitos aunque estos sirviesen de Cadetes.".

La R. O. de 7 de diciembre de 1827, que ordenó se diese tratamiento de Excelencia "a los Mariscales de Campo o Tenientes Generales que sean Capitanes Generales de Provincia".

La R. O. de 6 de julio de 1929 que hizo extensivo el tratamiento de Excelencia "a los Mariscales de Campo y Tenientes Generales que sean Inspectores o Directores Generales de Armas".

La R. O. de Marina de 21 de febrero de 1880, que estableció que "Tanto los Vicealmirantes como los Contralmirantes, cuando desempeñen en propiedad las Capitanías Generales de los Departamentos Marítimos, les corresponde tratamiento completo de Excelencia... a la manera que corresponde igual tratamiento a los Capitanes Generales de Distrito Militar que sean de la graduación de Tenientes Generales o Mariscales de Campo".

La R. O. de 28 de diciembre de 1880 (Guerra), que confirmó el tratamiento de Excelencia a los Capitanes Generales del Ejército y de la Armada y a los Tenientes Generales "que sean Capitanes Generales de Distrito o Directores Generales de algún Arma, Cuerpo o Instituto" (7).

Y finalmente, el Real Decreto-ley de 7 de octubre de 1926 ("Gaceta" del 10), que, en su artículo único, dispuso: "Se concede el tratamiento de Excelencia a los Generales de Brigada y asimilados del Ejército".

En conclusión, corresponde tratamiento de "Excelencia" o "Excelentísimo Señor", a todos los Generales del Ejército español, de Tierra, Mar y Aire, sea cualquiera su categoría y aunque no tengan mando especial e incluso no se encuentren en activo.

Los Jefes del Ejército, o sea, Coroneles o Capitanes de Navío; Tenientes Coroneles o Capitanes de Fragata, y Comandantes o Capitanes de Corbeta, tienen el siguiente tratamiento:

— Coroneles o Capitanes de Navío: "Señoría", "Vuestra Señoría" o "V. S.".
— Tenientes Coroneles o graduación marítima equivalente: "Merced" o "Usted".
— Comandantes o asimilados: "Merced" o "Usted".

Los Oficiales y Suboficiales, o sea, los restantes grados del Ejército (Capitanes o Tenientes de Navío, Tenientes o Alférez de Navío, Alféreces de Tierra, Mar o Aire; Brigadas, Sargentos y Cabos), tienen, como los últimamente señalados, tratamiento de "Usted".

Este tratamiento corresponde igualmente a todos los que sirven en el Ejército aunque solo sean soldados.

Así resulta del Tratado III, Título VI, artículo 3, de las citadas Ordenanzas Militares de Carlos III, conforme al cual tendrán tratamiento de Señoría, desde Mariscales de Campo hasta Coroneles inclusive, Intendentes y Comisarios, Ordenadores y todo Título e hijos de Grandes, aunque empezasen a servir sin ser Oficiales. En el tratamiento de Merced quedan comprendidos todos los no exceptuados".

En la Novísima Recopilación se regula de

(6) En la antigua milicia española, el cargo superior era el de Condestable, al que seguía el grado de Mariscal de Campo.

En tiempos de Felipe V, existían los Generales de Batalla en infantería; los Tenientes Generales de caballería, y los Generales en artillería, a cuyos cargos se ascendía desde Maestre de Campo o Coronel. Felipe V, no creyendo conveniente que se pasase directamente desde Maestre de Campo o Coronel a aquellas elevadas categorías, creó las de Brigadier y Mariscal de Campo, que después han sido sustituidas por las equivalentes de General de Brigada (Brigadier) y General de División (Mariscal de Campo). A estas siguen, en escala ascendente, las categorías de Teniente General y Capitán General.

(7) Según un Decreto de 24 de julio de 1969, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 18 de agosto, el Intendente General de la Armada está asimilado a Vicealmirante. Los Intendentes de la Armada tienen categoría de Contralmirante.

igual modo el tratamiento de los citados grados del Ejército, con atribución de "Excentísimo Señor" a Capitanes Generales y Tenientes Generales, "Señoría" a los Coroneles y "Merced" o "Vd." a todos los no exceptuados (8).

En resumen, tienen tratamiento de "Excelentísimo Señor" los Generales y "Señoría" los Coroneles. Los restantes grados militares sólo tienen tratamiento de Vd., que se formula de general cortesía entre todas las clases sociales.

2.2. — *Condecoraciones militares.* Los condecorados con la Cruz Laureada de San Fernando, Medalla Militar Individual, Medalla Naval y Medalla Aérea, tendrán tratamiento inmediatamente superior al que por su categoría o antigüedad les corresponda. Así lo disponen en cuanto a la Laureada y Medalla Militar, la Ley de 1 de mayo de 1909, y artículo 26 de su Reglamento aprobado por Decreto de 5 de julio de 1920, y artículo 6 del Decreto de 26 de enero de 1937, publicado en el "Boletín Oficial del Estado" número 99, del día siguiente. Una R. O. de 26 de abril de 1923 declaró que el tratamiento que correspondía a un Capitán que poseía dos cruces de San Fernando, era el de Señoría, pues "por muchas Cruces de San Fernando que posean los Jefes y Oficiales, solo tendrán derecho al tratamiento inmediato al que disfruten en el Ejército por razón de su categoría o años de servicio". Sobre la Medalla Naval puede consultarse su Reglamento de 14 de octubre de 1921 ("Colección Legislativa" de la Armada número 220) y O. M. C. 202 de 23 de junio de 1942); y sobre la Medalla Aérea, el Decreto de 30 de noviembre de 1945 ("Boletín Oficial del Estado" número 350, de 16 de diciembre).

Los condecorados con la Gran Cruz de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo para premiar la constancia en el servicio de altos Jefes del Ejército, tienen el tratamiento de Excelentísimo Señor, que ya les corresponde por su categoría de Generales o Almirantes. Los condecorados con Placa tienen tratamiento de Señoría. Así lo establece el artículo 24 del Decreto de 25 de mayo de 1951 ("Boletín Oficial del Estado" número 157, de 6 de julio).

Con fecha 4 de agosto de 1970 ("Boletín Oficial del Estado" del 6), fue aprobada la Ley sobre Recompensas de las Fuerzas Armadas, en que se ordenan todas las existentes en los tres Ejércitos, tanto en tiempo de paz como en campaña o tiempo de guerra, refundiéndose disposiciones anteriores.

Las principales de estas recompensas son: Cruz Laureada de San Fernando, Medalla Militar, Cruz de Guerra con Palmas, Cruz de Guerra, Cruz Roja del Mérito Militar, Medalla de Caballero Mutilado de Guerra por la Patria, Medalla de Sufrimientos por la Patria, Medallas de Campañas, Medallas del Ejército, Naval y Aérea, Medalla Honorífica, Gran Cruz, Placa y Cruz de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo y Cruz de la Constancia en el Servicio.

En la disposición final tercera se faculta al Gobierno para que dicte las disposiciones complementarias que procedan y los Reglamentos de las distintas condecoraciones. Es de suponer que estas regulaciones coincidan, en líneas generales, con las actuales y que los tratamientos continúen siendo los que ahora hay establecidos.

2.3.—*Consejo Supremo de Justicia Militar.* El Presidente y todos los Consejeros del Consejo Supremo de Justicia Militar, tendrán tratamiento de "Excelencia". Así lo dispone el artículo 120 del Código de Justicia Militar aprobado por Ley de 17 de julio de 1945, según el cual, "todos los Consejeros... disfrutarán tratamiento de Excelencia". Este precepto es reproducción casi literal del anterior texto de 27 de septiembre de 1870.

2.4.—*Vicario General Castrense.* El Vicario General Castrense, máxima autoridad eclesiástico-militar, con categoría de General de División, tiene tratamiento de "Excelencia" o "Excelentísimo Señor", al que a veces se agrega, por su condición religiosa, el calificativo de Reverendísimo o Reverendísima.

2.5.—*Forma de dar el tratamiento.* El tratamiento se da completo al dirigirse verbalmente una persona a otra. Así se dice por ejemplo: "Excelentísimo Señor, o "Señoría", al comenzar un discurso. Como es lógico, no se puede decir Excmo. Sr., etc.

En los escritos dirigidos a altos Jefes mili-

---

(8) Véase especialmente la Ley VI, del Título XII del Libro VI, que recoge una Circular del Consejo de Carlos IV, de fecha 18 de febrero de 1796.

tares con tratamiento de "Excelentísimo Señor", o sea, a los Generales en la actualidad, el tratamiento se pondrá abreviadamente, con la fórmula "Excmo. Sr.", en el encabezamiento, en renglón aparte, seguido de dos puntos, antes de empezar el texto; y después de la fecha, también en reglón aparte, inmediatamente antes de la firma que se pondrá debajo. En el texto del escrito, cuando por la redacción haya que emplear el tratamiento, se pondrá en la forma más simplificada posible, o sea, "V. E.". Al pie, en la dirección, se repite el tratamiento en la forma abreviada dicha para la cabeza, inmediatamente antes del cargo que ostente la persona a quien se dirija el escrito: Ej. Excmo. Sr. General Jefe de...

Los escritos dirigidos a Jefes con tratamiento de Señoría, o sea, los Coroneles, no llevan encabezamiento de ninguna clase, sino que se empiezan con la palabra del texto. Dentro del texto, si se precisa utilizar el tratamiento, se pondrá V. S. Y al pie, en la dirección, se pone simplemente: Señor Coronel Jefe de..., etc.

A los Oficiales con tratamiento de "Usted", los escritos se comienzan, como en el caso anterior, con la primera palabra del texto. En la redacción, se emplean las fórmulas Vd. o V. Y al final, en la dirección, se pone por ej.: Sr. Capitán... seguido del cargo; o Sr. D....... Teniente de... etc.

La tradicional costumbre militar, mantenida solo en algunos casos por simple inercia, de repetir el tratamiento a los altos cargos, naturalmente Generales, inmediatamente antes de la firma, carece de fundamento gramatical y lógico, por lo que, acertadamente va desapareciendo en los escritos dirigidos a elevadas jerarquías castrenses. Incluso, cuando, de acuerdo con modernos criterios simplificadores la dirección de los escritos se pone al principio, el tratamiento se suprime al final puesto que ya no tiene razón de ser al desaparecer de allí el destinatario. En este caso, la dirección se pone íntegramente al principio, iniciándola con el tratamiento, sin volver a poner Excmo. Sr. antes de comenzar el texto.

La citada costumbre militar de repetir el tratamiento antes de la firma, en los escritos dirigidos a las más altas jerarquías, tiene su explicación histórica. Efectivamente, en las Ordenanzas Militares de Carlos III y en otras disposiciones complementarias recogidas en la Novísima Recopilación, se explica detalladamente la forma de dar el tratamiento, distinguiéndose según que el escrito se dirigiese de superior a inferior, de inferior a superior con determinación de diferentes supuestos según la categoría del inferior y del superior, o entre iguales, aludiéndose incluso a la simple relación o correspondencia entre familiares.

Los escritos no tenían el escueto estilo del moderno lenguaje administrativo, sino que revestían forma epistolar. Por eso, al comienzo del escrito, después del Excelentísimo Señor seguido de dos puntos, que se ponía en reglón aparte, antes de empezar el texto, se escribía "Muy Señor mío", "Señor mío", o "Señor", según quien escribiese y a quien se dirigiese el escrito. Esta fórmula ha desaparecido totalmente en los documentos oficiales y por el contrario ha pasado a ser común en la correspondencia particular, especialmente en la de tipo mercantil (9).

Y al terminar, después de poner la fecha, se repetía el tratamiento y se agregaba, B. L. M. (Besa la mano) después de lo cual se estampaba la firma. (O sea: Excmo. Sr.: Le besa la mano, XX). Al suprimirse más adelante el B. L. M., resulta rara la repetición del tratamiento, y por eso, en aras de un estilo más elegante y claro se ha suprimido también la citada repetición, en la mayor parte de las Oficinas Militares, puesto que ya no tiene sentido, y sólo se conserva en algunas por rutinaria inercia.

Sobre esta cuestión, y anticipándose a su tiempo, en la Novísima Recopilación y en otras disposiciones posteriores sobre esta materia, se recomienda que se comiencen los escritos "con palabra llana", es decir, prescindiendo del Muy Señor mío, etc., y que "se termine con el Dios guarde, el lugar y la fecha y después la firma, sin más fórmulas" (10). Hoy día, desgraciadamente, va desapareciendo incluso el Dios guarde.

---

(9) V. Ordenanzas Militares de Carlos III, artículos 5 a 13, del Tratado III, Título VI, y Novísima Recopilación, Ley IV, del Título XXII, del Libro VI.

(10) El número 20 de la Ley I, Título XII, Libro VI, de la Novísima Recopilación, dice: «Mandamos que, en lo que toca escribir unas personas a otras, generalmente y sin ninguna excepción, se tenga y guarde esta forma. Que se concede la carto o papel que escribiera con la razón o negocio de que tratare, sin

3.—Otros tratamientos.

Ya las repetidas Ordenanzas de Carlos III observaron que, a veces, se omitía el tratamiento por los militares a quienes no tenían esta condición (V. artículo 21 del Tratado y Título citados anteriormente), por lo que, el artículo 23 de la parte dedicada a tratamientos, mandó que se guardase, tanto a los militares, como por éstos a los demás estamentos de la nación (nobles que con frecuencia reunían ambas cualidades, civiles y eclesiásticos).

Por ello, de acuerdo con este criterio y con objeto de completar este trabajo, diremos a continuación los tratamientos más corrientes de las diversas jerarquías de la Sociedad y del Estado.

3.1.—*Jefatura del Estado.* El Jefe del Estado es la más alta jerarquía de la nación, por lo que, lógicamente le corresponde siempre el mayor tratamiento. Este es el de "Excelentísimo Señor", o "Excelencia". A veces se le dice sencillamente "Señor".

Al Rey corresponde el tratamiento de "Majestad", que es específico y tradicional de la realeza.

El Príncipe heredero o sucesor en la Jefatura del Estado tiene tratamiento de Alteza, de rancio abolengo y recogido en el Decreto de 23 de julio de 1969.

El cónyuge del Jefe del Estado o Príncipe, tienen el mismo tratamiento que éstos.

3.2.—*Tratamiento de "Excelencia" o "Excelentísimo Señor".* Además del Jefe del Estado, tienen tratamiento de "Excelencia" o "Excelentísimo Señor", los siguientes cargos:

- Presidente del Gobierno y Ministros (11).
- Presidente de las Cortes y del Consejo del Reino (12).
- Secretario de las Cortes (13).
- Consejeros del Reino (14).
- Presidente, Presidentes de Sala y Magistrados del Tribunal Supremo (15).
- Presidente de las Audiencias Territoriales (16).
- Fiscal del Tribunal Supremo, Fiscales Generales de este alto Tribunal y Fiscal Jefe de las Audiencias Territoriales (17).
- Presidente del Tribunal Central de Trabajo (18).
- Presidente y Presidentes de Sala del Tribunal de Cuentas (19).
- Presidente y Vocales del Tribunal de Defensa de la Competencia (20).
- Presidente y Consejeros Permanentes del Consejo de Estado (21).
- Presidente, Secretario General y Con-

poner debajo de la cruz, en lo alto ni al principio de reglón alguno, cita ni letra; y se acabe la carta diciendo: Dios guarde a V. S. o Vd, o Dios guarde, y luego la data o fecha de lugar y tiempo y debajo la firma, sin que proceda ni se dé cortesía alguna». Véase también la R. O. de 28 de diciembre de 1820 que, en su artículo 6 dice que «En todo lo demás relativo a los tratamientos, se observará lo prevenido en el Título VI, Tratado III de las Ordenanzas del Ejército, con la modificación establecida en el R. D. de 5 de enero de 1768, de que no han de ponerse otros encabezamientos ni antefirmas en los escritos oficiales, que los marcados en los artículos anteriores, debiendo empezar con la palabra del contexto y terminar con el Dios guarde, el lugar y la fecha y después la firma sin más fórmulas».

(11) R. D. 28 de diciembre de 1680.

(12) Reglamento de las Cortes de 1848, modificado en 1909, artículo 47.

(13) Idem, artículo 55.

(14) Artículos 2 y 13 de la Ley Orgánica del Consejo del Reino, de 22 de julio de 1967.

(15) Artículo 70, en relación con el 10, del Reglamento Orgánico de la Carrera Judicial, aprobado por Decreto de 28 de diciembre de 1967.

(16) Idem.

(17) Artículo 58, en relación con el 10, del Reglamento Orgánico de la Carrera Fiscal, aprobado por Decreto de 27 de febrero de 1969.

(18) Artículo 56 del Reglamento Orgánico de la Magistratura del Trabajo, aprobado por Decreto de 27 de julio de 1968.

(19) Artículo 27 de la Ley Orgánica del Tribunal de Cuentas del Reino, de fecha 3 de diciembre de 1953

(20) Artículo 20 del Reglamento de 4 de marzo de 1965.

(21) Artículo 10 de la Ley Orgánica del Consejo de Estado de 25 de noviembre de 1944.

sejeros del Consejo de Economía Nacional (22).

— Gobernadores Civiles (23).

— Alcaldes de Madrid y Barcelona (24).

— Presidentes de las Diputaciones Provinciales de Madrid y Barcelona (25).

— Rectores y Vicerrectores de las Universidades. (El Rector tiene además el tratamiento de Magnífico). Personas que integran la Comisión Permanente, el Consejo Ejecutivo y el Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (26).

— Embajadores y Ministros de primera y segunda clase (27).

— Grandes de España y sus primogénitos (28).

— Collares y Grandes Cruces de todas las Ordenes honoríficas (29).

3.3.—*Tratamiento de "Ilustrísima" o "Ilustrísimo Señor"*. Este tratamiento es característicamente civil, y corresponde a los siguientes cargos:

— Subsecretarios, Directores Generales y Secretarios Generales Técnicos de los Departamentos Ministeriales (30).

— Subgobernadores Civiles (31).

— Delegados del Gobierno en las provincias insulares (32).

— Jefes de las Delegaciones provinciales de los distintos Departamentos Ministeriales (33).

— Jefes Superiores de Administración y asimilados (34).

— Alcaldes de capitales de provincias (excepto Madrid y Barcelona que lo tienen de Excelentísimo) (35).

— Presidentes de las Diputaciones Provinciales (con la misma salvedad anterior) (36).

— Secretarios de Administración Local en Madrid y Barcelona (37).

— Decanos y Vicedecanos de Facultades Universitarias, Presidentes de los distintos Patronatos e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Junta Bibliográfica y Comisión Hispano-Americana del mismo. (38).

— Directores de Institutos de Enseñanza Media (39).

---

(22) Artículo 4 de la Ley de 4 de junio de 1940.

(23) Artículo 17, letra a) del Reglamento de 10 de octubre de 1958.

(24) Artículo 13 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de las Corporaciones Locales de 17 de mayo de 1952.

(25) Artículo 223 de la Ley de Régimen Local de 24 de junio de 1955.

(26) Artículos 39 y 42 in fino, de la Ley de Ordenación Universitaria de 29 de julio de 1943, y 77,2 de la vigente Ley General de Educación, de 4 de agosto de 1970 («Boletín Oficial del Estado» del 6) según el cual: «Los Rectores de las Universidades del Estado gozarán del tratamiento y honores tradicionales». El artículo 78 que se refiere a otros cargos, no alude a su tratamiento. V. también la Orden de 26 de septiembre de 1940 artículo 1, apartado a) referente a los cargos más elevados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

(27) Artículo 38 del Reglamento Orgánico de la Carrera Diplomática de 15 de junio de 1955.

(28) Artículo 2, Título VI, Libro III de las Ordenanzas Militares de Carlos III. Según el artículo 1 de la R. O. de 24 de junio de 1834, «todos los Próceres del Reino tendrán tratamiento de Excelencia».

El título de Duque, lleva siempre aparejada Grandeza. Los de Marqués, Conde y Barón, solo cuando se les concede al otorgarse el título o con posterioridad.

(29) V. Reglamentaciones de las mismas.

(30) Así resulta del uso general establecido. Véase cualquier número del «Boletín Oficial del Estado» y la documentación normal de los expedientes administrativos.

(31) Artículos 41,3 y 42,2 del Decreto de 10 de octubre de 1958.

(32) Idem.

(33) Por su categoría equivalente a Jefe Superior de Administración.

(34) R. O. de 18 de junio de 1852, antiguo Estatuto de Funcionarios y Disposición transitoria 9 de la vigente Ley articulada de Funcionarios de 7 de febrero de 1964.

(35) Artículo 13 del Reglamento orgánico de Organización y Funcionamiento de las Corporaciones Locales de 17 de mayo de 1952.

(36) Artículo 223 de la Ley de Régimen Local de 24 de junio de 1955.

(37) Artículo 140 del Reglamento de Funcionarios de la Administración Local de 30 de mayo de 1952.

(38) Artículos 43,2 y 44,1 de la Ley de Ordenación Universitaria de 29 de julio de 1943. Artículo 1, apartado b) de la Orden de 26 de septiembre de 1940.

(39) Artículo 27,2 de la Ley de Ordenación de Enseñanza Media de 26 de febrero de 1953.

— Decanos de los Colegios Notariales (40).

— Decano del Colegio Nacional de Registradores de la Propiedad (41).

— Presidentes de Sala y Magistrados de Audiencias Territoriales (42).

— Presidentes y Magistrados de Audiencias provinciales (43).

— Presidentes de Sala y Magistrados del Tribunal Central de Trabajo, así como los restantes Magistrados de la Jurisdicción laboral (44).

— Tenientes Fiscales de Audiencias Territoriales y Fiscales de Audiencia provincial en los actos de oficio (45).

— Secretario de Gobierno del Tribunal Supremo (46).

— Ministros plenipotenciarios de tercera clase y Consejeros de Embajada (47).

— Comendadores de número de las Ordenes Civiles (48).

— Los Arzobispos y Obispos tienen tradicionalmente en España, tratamiento de Ilustrísima, Ilustrísimo Señor, o Eminencia Reverendísima. (El Primado de Toledo tiene tratamiento de Excelentísimo). Actualmente se tiende a reducir el tratamiento y, en todo caso no considerarlo obligatorio, sino sólo facultativo (49).

3.4.—*Tratamiento de "Señoría" o "Usía".* Además de los Coroneles, de la Organización Militar, a los que corresponde este tratamiento, lo tienen también los siguientes cargos civiles:

— Jefes de Administración Civil y asimilados (50).

— Alcaldes de municipios que no sean capitales de provincia (51).

— Secretarios de Administración Local de capitales de provincia (salvo los de Madrid y Barcelona que lo tienen de Ilustrísima) (52).

— Jueces de Primera Instancia e Instrucción y los Municipales y Comarcales en los actos de oficio (53).

— Abogados fiscales y Fiscales Municipales y Comarcales en los actos de oficio (54).

— Vicesecretarios y Secretarios de Sala del Tribunal Supremo (55).

— Secretarios de Audiencias Territoriales y Provinciales en los actos de oficio (56).

— Secretario de Juzgados de Primera

---

(40) Decreto aprobando el Reglamento Notarial, de 22 de junio de 1944.

(41) Orden de 17 de septiembre de 1941.

(42) Artículo 70, en relación con el 10, del Reglamento Orgánico de la Carrera Judicial de 28 de diciembre de 1967.

(43) Idem.

(44) Artículo 56 en relación con el 7 del Reglamento Orgánico de la Magistratura del Trabajo de 27 de julio de 1968.

(45) Artículo 58, en relación con el 10, del Reglamento Orgánico de la Carrera Fiscal de 27 de febrero de 1969.

(46) Artículo 7 del Reglamento Orgánico del Secretariado Judicial, de 2 de mayo de 1968.

(47) Artículo 37 del Reglamento Orgánico de la Carrera Diplomática de 15 de julio de 1955.

(48) V. Reglamentaciones de las mismas.

(49) R. D. de 12 de septiembre de 1721 e Instrucción de la Secretaría de Estado del Vaticano, de 28 de marzo de 1969, publicada en el «Boletín Oficial» del Obispado de Ciudad Rodrigo, de 1 de mayo de 1969, páginas 242 a 247.

(50) Decreto citado, de 1852 y Disposición transitoria de 9 de la vigente Ley articulada de Funcionarios, aprobada por Decreto de 7 de febrero de 1964.

(51) Artículo 13 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de las Corporaciones Locales de 17 de mayo de 1952.

(52) Artículo 140 del Reglamento de Funcionarios de la Administración Local de 30 de mayo de 1952.

(53) Artículo 70, en relación con el 10, del Reglamento Orgánico de la Carrera Judicial de 28 de diciembre de 1967 y 55,1 del Decreto de 19 de junio de 1969 que aprobó el de los Jueces Municipales, Comarcales y de Paz.

(54) Artículo 58, en relación con el 10, del Reglamento Orgánico de la Carrera Fiscal de 27 de febrero de 1969, y 51,1 del Decreto de 23 de abril de 1970, que aprobó el de los Fiscales Municipales, Comarcales y de Paz.

(55) Artículo 7 del Reglamento Orgánico del Secretariado Judicial de 2 de mayo de 1968.

(56) Idem. El Reglamento Orgánico del Secretariado de la Justicia Municipal, no establece tratamiento para los funcionarios que integran este Cuerpo (Decreto de 12 de junio de 1970 «Boletín Oficial del Estado» del 26).

Instancia e Instrucción servidos por Magistrados (57).

— Secretarios de Embajada de primera y segunda clase (58).
— Procuradores en Cortes (59).
— Títulos de nobleza que no lleven aparejada Grandeza (60).
— Comendadores sencillos de algunas Ordenes Civiles (61).

(57) Idem.

(58) Artículo 38 del Reglamento Orgánico de la Carrera Diplomática de 15 de julio de 1955.

(59) Anteriores Reglamentos de las Cortes de 1848, modificado en 1909 y costumbre inveterada.

(60) Artículo 3, del Título VI, del Tratado III de las Ordenanzas Militares de Carlos III y Novísima Recopilación, especialmente los números 12 y siguientes de la Ley I, Título XII, Libro VI, según los cuales, «se podrá llamar Señoría, a los Marqueses, Condes, Comendadores mayores de las Ordenes de Santiago, Calatrava y Alcántara y a los Claveros de las dichas tres Ordenes...».

Como ya se ha indicado anteriormente, el título de Duque lleva implícita Grandeza, por lo que siempre tiene tratamiento de Excelencia, mientras que los de Marqués, Conde y Barón, depende de que se le concediera o no. En el primer caso serán también Excelentísimos Señores, y si no se los otorgó grandeza, serán sólo Señoría.

(61) V. Reglamentaciones de las mismas.

3.5.—*Tratamiento de "Usted", "Señor" y "Don".* Usted, es tratamiento común que se da verbalmente o por escrito a toda persona que no posea otro superior. Equivalente al antiguo "Vuestra Merced".

Señor y Don, tienen el mismo valor que Usted. Señor se usa normalmente anteponiéndolo al apellido, ej.: Sr. López, y Don, se pone antes del nombre: Ej., D. Pedro Alvarez. En ambos casos, frecuentemente con referencia a terceras personas, aunque también es corriente dirigirse directamente en esta forma a cualquiera. Señor y Don juntos, constituye etimológicamente una repetición, pues Don, procedente de "Dómine", significa Señor, pero se suele usar esta fórmula, en los sobres o direcciones de los escritos: Ej. Sr. D. Fulano de Tal y Cual.

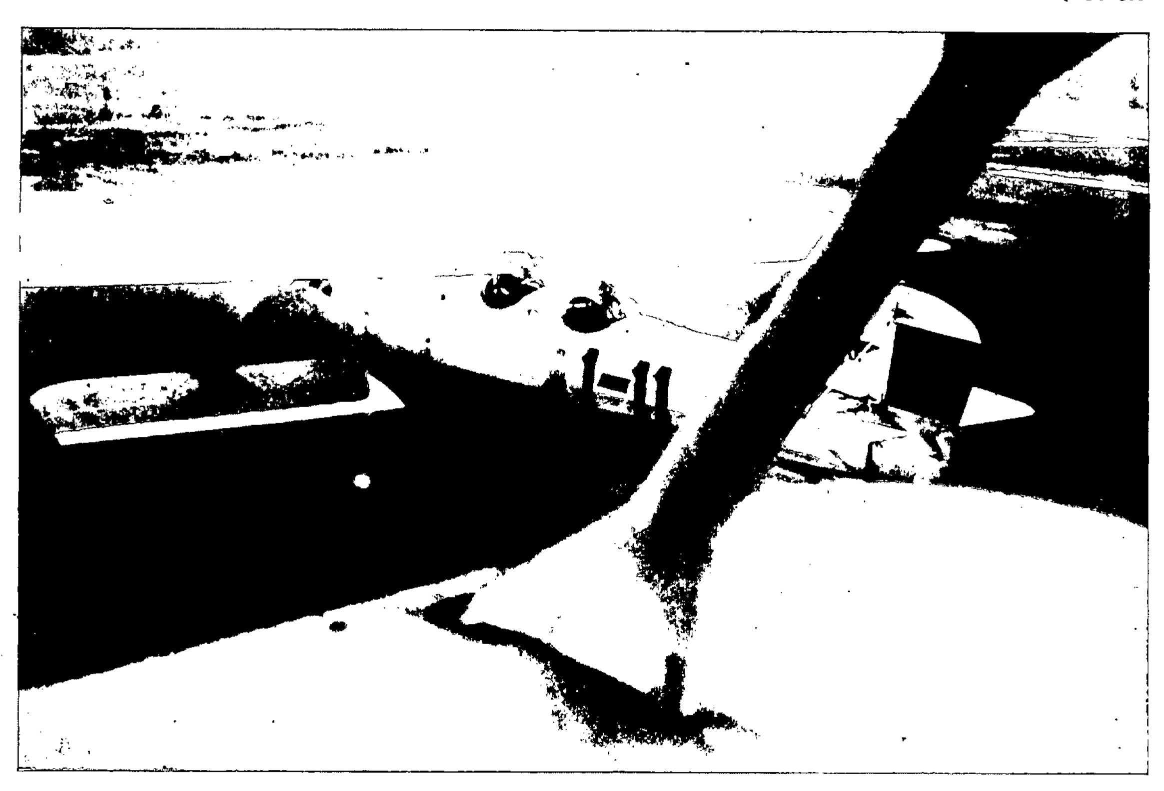
Antiguamente se solía reservar este tratamiento para quienes tenían el título de bachiller u otro superior, y en el Ejército, como sabemos, correspondía, según las repetidas Ordenanzas de Carlos III, a todo el que perteneciese a él, aunque sólo fuese soldado. Actualmente es fórmula general de cortesía entre toda clase de personas.

El presente trabajo se desarrolló de parte de otros referente a los tratamientos en escritos y documentos administrativos, publicado en el número 133 (enero-febrero de 1970) de la revista «Documentación Administrativa», *de la Presidencia del Gobierno.* ENAP.

Para ampliación, puede consultarse el citado estudio.

Sobre la acción honorífica en sentido general, véase la obra de Jesús Valdés «La acción honorífica en un Estado de Derecho», *Madrid,* ENAP *1970. Véase también el* «Tratado de Protocolo» *de Jacinto Cano de la Vega, publicado en Valencia por Gráficas Genovés, en 1961, y del que recientemente se ha hecho una nueva edición y el* «Monitorio Aulico de Etiquetas, Tratamientos y Dignidades» *de Pascual M.ª Massa, Barón del Pujol y de Planes, Madrid, Jaime Bates, 1908.*

Por Decreto de 27 de junio de 1968, modificado por otro de 12 de septiembre de 1970, se reguló la Precedencia y Ordenación de Autoridades, y los Honores Militares por otro Decreto de 25 de abril de 1963, modificado por los de 4 de abril y 6 de junio de 1968.



LOS BREGUET XIX EN LA GUERRA DE LIBERACION

Por JESUS SALAS LARRAZABAL
Comandante Ingeniero Aeronáutico

(III)

Los primeros servicios en sesquiplano en el Norte paradójicamente se efectuaron desde aeródromos del campo enemigo.

El 18 de julio tres "Breguet XIX", del aeródromo de Getafe, pilotados por los Capitanes Salas y Tasso y el piloto de complemento Pardo Pimentel, aprovechan la orden de llevar sus aviones a los Alcázares a ser armados, para desplazarse al aeródromo de Noaín (Pamplona). Salas estaba destinado en Cabo Juby y disfrutando en Madrid de licencia colonial cuando tuvo conocimiento a través de Escribano de la situación del Alzamiento en Melilla. Ambos decidieron intentar pasarse en la primera ocasión desde Getafe y Cuatro Vientos respectivamente. Escribano, menos afortunado que Salas, perdió la vida en el intento.

Salas comunicó su proyecto a Tasso, al que conocía desde niño por residir ambos entonces en Burgos, y Tasso consideró que podía confiárselo también a Pardo Pimentel. Como los "Breguet" que les asignaron no tenían depósitos suplementarios, no podían llegar en vuelo directo a Melilla, por lo que decidieron ir a Pamplona. Como esta ciudad, y todo el norte de España, no se sublevó hasta la madrugada del domingo 19 (Valladolid

se adelantó unas horas), cuando llegaron a Noaín se encontraron con la desagradable sorpresa de ser detenidos por orden del Gobernador Civil. Salas, que conocía al General Mola de haberle trasladado de ciudad en Africa cuando era Jefe de las Fuerzas Militares del Protectorado, insistió en que se les llevase a su presencia, pero Mola se negó en redondo a anticipar el Alzamiento, a pesar de que algunos Jefes se lo propusieron, y sólo dió orden a la Guardia Civil de desmontar las hélices para evitar que otros pilotos pudieran llevarse los aviones.

El 19 por la mañana llegaba a Noaín un cuarto sesquiplano, éste procedente de Barcelona y tripulado por el Capitán Luis Calderón Gaztelu y el Teniente Miguel García Pardo, que traían la impresión de que Barcelona podía considerarse perdida.

Mola ordena a Salas en la mañana del día 19 que ponga en vuelo su avión y se desplace a Córdoba en misión de enlace ante el General Franco. Había que empezar por montar la hélice, para lo que no se contaba con ningún mecánico de avión. A mediodía Salas recibe contraorden. En vista de que no llega Juan Antonio Ansaldo con su avioneta, Mola da instrucción a Salas de trasladarse a Lisboa a recoger al General Sanjurjo. Cuando ya despegaba el sesquiplano se ve llegar una avioneta. Salas vuelve al campo y solicita nuevas órdenes. Mola decide atenerse de nuevo al plan inicial. Ya no había tiempo de llegar con luz a Córdoba, por lo que Salas opta por ir a dormir a Burgos.

Este mismo domingo 19, el Comandante White convoca a todos los Oficiales leales al Aeródromo de Agoncillo. El Teniente José Antonio del Val sale en el "Breguet" número 14 en misión de enlace para Burgos y León; en el primer punto fue mucho mejor recibido que en segundo.

El 20 llega a Logroño la columna navarra de García Escámez y la ciudad se suma al Alzamiento. White ordena al Capitán Eduardo Prado que se desplace a Zaragoza al frente de su primera escuadrilla de Br-19. Van con él los Tenientes pilotos E. Iglesias y Escorihuela, el Alférez Delpón, el Brigada Ercilla, los Sargentos Martín Loaysa y Sánchez Pascual y el Cabo Julio Andrés; en Aragón se incorporan los Tenientes Mariano Cuadra, José Ugarte, Arturo Montel y Perales, y más adelante los pilotos Gutiérrez Lanza, Herrero y Pardo Pimentel. Este mismo día 20, el Capitán Salas recorre, en cinco horas de vuelo directo, los 750 kilómetros entre Burgos y Tetuán, en su misión de enlace con Franco.

Queda en Argoncillo otra escuadrilla, mandada por Miguel Rubio hasta su muerte el día 24; por José Muñoz hasta el 15 de agosto y por Gregorio Gómez Martín a partir de esta fecha. En esta escuadrilla vuelan, aparte de los citados, los Capitanes José y Luis Calderón, los Tenientes Alvarez Pardo, J. A. del Val y M. Pardo Gallo, los Alféreces Moya, Valdizán y D. Palacios, los Sargentos Tomás Mendoza, Felipe de Francisco, J. Benito, T. Antón y E. Castro, y más adelante el piloto de complemento Puga.

El 21, el Comandante Julián Rubio, Jefe del Aeródromo de León, decide sumarse al Alzamiento y envía sus aviones en apoyo de la guarnición, cuya posición no era fuerte. Horas antes había estado en la ciudad el General García Gómez Caminero, Jefe de la Tercera Inspección, que pudo escapar en coche por la frontera portuguesa.

León destaca algunos "Breguet" a Burgos y con los restantes forma una escuadrilla, cuyo Jefe es el Capitán Jiménez Ugarte, y en la que vuelan los también Capitanes Eyaralar, Rodríguez Carmona, R. Conejos, E. Cárdenas y Manuel Bazán, Tenientes Murcia, Penche, A. Gutiérrez Lanza y Pío Rodríguez Novoa, Alférez Orive, Brigada Lisardo Pérez, Sargentos A. Bravo, Victorino Santos y Rodríguez Varona, y el Cabo Juan de Dios Martínez Bodegas.

Son destacados a Burgos el Capitán Chamorro y los Tenientes Lorenzo Pérez Pardo y Ramiro Pascual. A este aeródromo se incorporan asimismo los tres pilotos fugados de Getafe y Atauri, Alonso Pimentel y Julián del Val, que estaba de permiso en Burgos. Más adelante vienen de Sevilla Carlos Pombo y Pedro Alvarez, y de Africa Mariano García Alonso, y se pasan desde Getafe Rafael Jiménez Benamú en un "Breguet", y Jesús Camacho con Sebastián Rubio en otro. A finales de julio llegan por tierra "los gallegos" Francisco Iglesias, Luis Pardo, Sanz García Veas, Pouso y Belmonte Vigueras.

Los "Breguet" de León, Burgos y Logroño en los primeros días se dedican a reconocer la faja costera cantábrica. El 22 hacen

un brillante servicio a Ochandiano, donde destruyen una columna en marcha hacia Villarreal, que alterna con otro a Guadalajara. El 23 todos los aviones de Logroño y Burgos apoyan el fallido intento de ocupar el puerto de Somosierra, lo que debe simultanearse con reconocimientos a San Sebastián.

El 24 se hacen los primeros servicios al Alto del León, duramente contraatacado por las fuerzas de Madrid. El 25 toda la aviación del Norte acude a Somosierra que, por fin es ocupada por García Escámez. Ya funciona el aeródromo auxiliar de Grajera y pronto entrarán en servicio la Ventosilla, Olmedo y Escalona del Prado, lo que resultaba necesario para poder actuar sobre la sierra de Madrid desde las lejanas bases de León, Burgos y Logroño.

A principios de agosto se estabiliza el frente de Madrid, pero los sesquiplanos de León deben acudir a Gijón en auxilio del heroico Cuartel de Simancas, y los de Logroño a Atienza y a Huesca, en refuerzo de la escuadrilla de Zaragoza, que se encuentra en notable inferioridad, sin abandonar las Vascongadas. La escuadrilla de «Br-19», de Burgos, se traslada a Grajera, y luego a la Ventosilla y Escalona del Prado, a las órdenes de Francisco Iglesias.

En Aragón, el 14 de agosto, la escuadrilla de Eduardo Prado es atacada por un "Nieuport" enemigo, aunque por primera vez va escoltada por uno propio, que acaba de llegar de Burgos. Dos de los "Breguet" son alcanzados y en uno de ellos es herido Julio Andrés, pero el "Ni-52" nacional logra derribar a su oponente. En otras ocasiones, el propio jefe de la escuadrilla fue derribado dos veces.

5.—Reorganización de los «Breguet».

En octubre de 1936 las 10 escuadrillas de «Br-19» fueron agrupadas en cinco grupos, que adoptaron las denominaciones 1G10 a 5G10 (el 10 era el indicativo de este tipo de avión, aunque antes de la guerra fuera conocido como 12). Las escuadrillas se designaron 1E10 a 10E10.

Los grupos 1.°, 2.° y 3.°, los antiguos de Logroño, León y Sevilla, quedaron a las órdenes de Llop, Eyaralar y Rueda. El 4.°, con residencia en Granada, fue mandado por Navarro Garnica y, hasta su incorporación, por Pérez y Martínez de la Victoria, más antiguo que Luis Díaz de Rivera, titular de la otra escuadrilla. Las seis primeras escuadrillas (las de los tres primeros grupos) tenían por jefes a José Antonio del Val, Perales, Manuel Bazán, Francisco Iglesias, Carlos Soler y López Cantero.

Las del grupo de Logroño residían en Vitoria y Lasarte (San Sebastián); las de León, en Escalona y León, y las de Sevilla en Sevilla y Córdoba. En Aragón habían sido sustituidos por los "He-46", y en Madrid por los Romeo-37.

El 5.° grupo tenía sus escuadrillas en Tetuán (Martínez Mejías) y Melilla (Manuel Ugarte).

En octubre el frente vascongado queda estabilizado cerca de la frontera de Guipúzcoa y Vizcaya, y no presenta gran actividad aérea. Desde León las misiones en apoyo de Oviedo son continuas, aunque el peso de los servicios es llevado por los "Dragones" y "Fokker", más capacitados para cruzar la cordillera que los "Breguet". En Asturias se habilita el aeródromo de Navia, y a él son destinados los "He-46", de la escuadrilla de Vara de Rey, y otra escuadrilla de sesquiplanos.

En el sur sí que son activos los "Breguet" en octubre. A los dos flancos de Córdoba se desarrollan operaciones importantes para conseguir mejorar la situación de esta ciudad, expuesta a ser cercada, y de sus comunicaciones con Granada. En septiembre se había ocupado Ronda y la Sierra de Grazalema, con lo que el flanco sur del pasillo a Granada quedó muy reforzado. Ahora se trataba de reforzar los flancos norte de este pasillo y de Córdoba y ocupar de paso la zona minera de Peñarroya.

En las operaciones de Grazalema se habían distinguido los "Breguet" de Sevilla, que fueron felicitados.

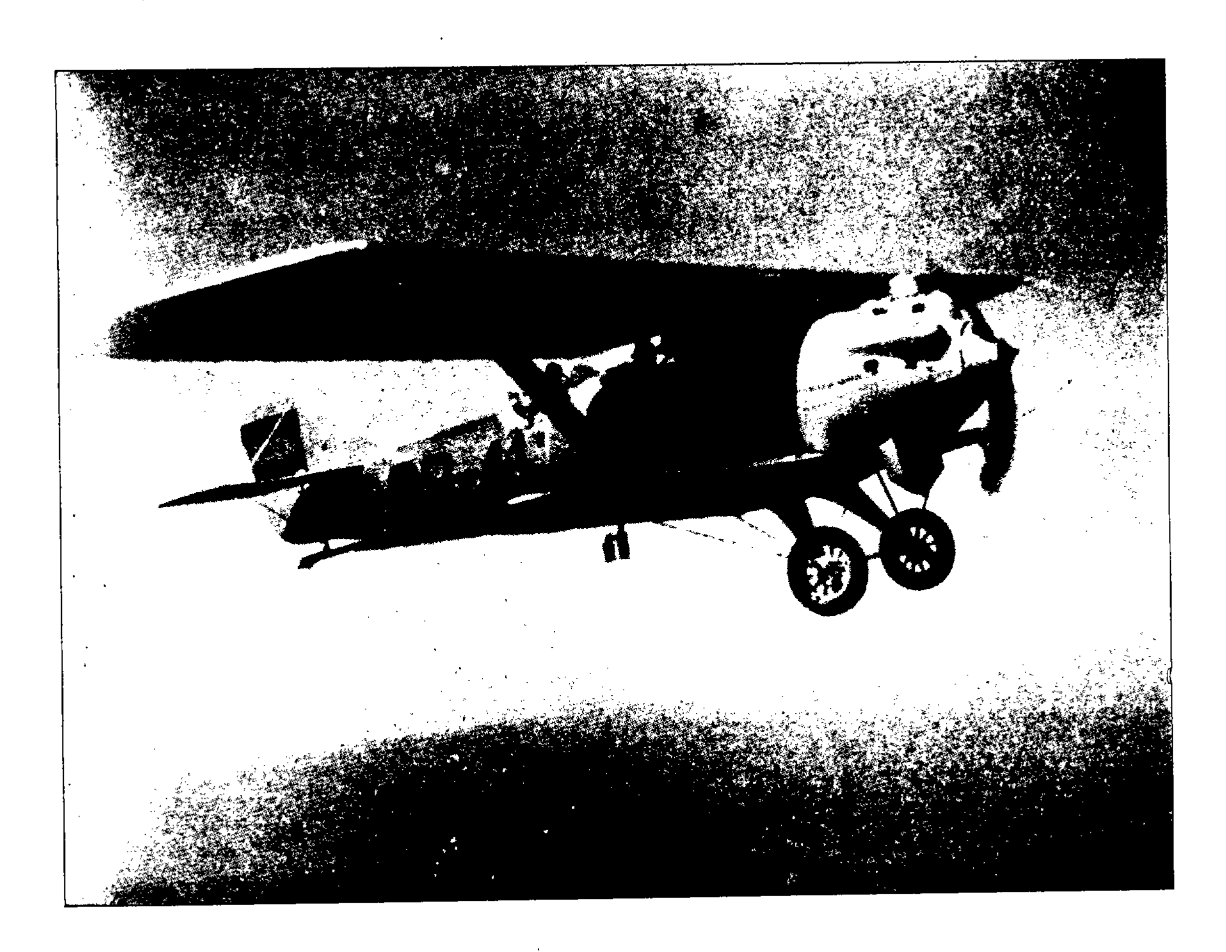
La escuadrilla de Córdoba había tenido duro trabajo a mitad de septiembre en las luchas por Espejo, al sur de Córdoba, y tuvo que ser protegida por dos "Nieuport" llegados de Granada (Morato, Salvador y Gancedo habían cambiado de frente, Montero volaba ahora el "E-30", Rambaud en hidros, y Valiente y Fernández Tudela estaban fuera de servicio por accidente y derribo), pero a final de septiembre quedó tranquila.

El mes de octubre fue muy movido para

los sesquiplanos de Córdoba. Los cuatro primeros días del mes se hacen hasta doce servicios por jornada en cooperación con la columna que avanza, con dificultad, de Cerro Muriano a Ovejo y El Vacar; los días 5 y 6 disminuyen los servicios a tres diarios por mal tiempo. El 7 se apoya el fácil avance desde Posadas a Villaviciosa, brevemente interrumpido por la voladura del puente del kilómetro 33, que es pronto reparado; en Vacar, sin embargo, se acusa la presencia de antiaérea. El día 8 es el de más actividad del mes, veintiséis horas quince minutos de vuelos; este día vuelan los pilotos García Delgado, R. Simón, Fernando Flores, Palmero y Solsona, y de observadores Seibane, Amores, García Delgado, Bayo, Alcalá del Olmo y Progreso Núñez. Por esta época también vuelan en esta escuadrilla Oliveras, Guitar y López Cantero, y se incorpora Pelayo, en sustitución de Seibane, que pasa a los "Junkers".

El día 10 enlazan las columnas de Sáenz de Buruaga y Eduardo Alvarez Rementería, y el 11 se toma Espiel, punto que es contraatacado al día siguiente aprovechando que Buruaga ha seguido a Belmez. Los "Breguet" deben acudir a defender Espiel, donde se pierde el tripulado por Palmero y Bayo, que capota por parada de motor. El 13, con la toma de Peñarroya, se da por acabada la ofensiva.

El día 21, Palmero y García Delgado descubren siete aviones enemigos, anuncio del inminente ataque a Castro del Río. El 22 llega el refuerzo de la escuadrilla de Sevilla, que trae de pilotos a Romero, Sánchez Urenda y Reverte, y de observadores a Soler, Taillefer y Alcalá del Olmo. Este día se hacen 11 servicios de guerra, con veintitrés horas, veinticinco minutos de vuelo.



El resto de octubre y noviembre sólo se

registran en este sector vuelos de rutina, aunque el primero de noviembre el avión tripulado por Simón y Bayo sufre avería por impacto en la instalación de agua y queda inútil al chocar en el mismo Córdoba contra una tapia del Campo de la Verdad. En esta época hacen algún servicio Zapata y Orive; el Capitán Arturo Méndez Maldonado continúa alternando los vuelos en avioneta y en "Br-19".

El último día de noviembre y los primeros de diciembre son muy brillantes para los "Breguets" del Norte. En Burgos se tenía noticia de un inminente ataque de los batallones vascos y santanderinos, cuya acción principal se esperaba por el sector de Mondragón. En vista de ello se concentraron frente a Vizcaya casi todos los sesquiplanos disponibles y los "Fokker" y "Dragones" aún en vuelo.

En el reconocimiento de la madrugada del 30 no se pudo llegar al sector Elgueta-Mondragón por estar las nubes pegadas a los montes, pero ya de vuelta se localizó en la ladera sur del Monte Arlabán una gran masa de hombres y 40 camiones en una carretera encajonada en un estrecho valle. La patrulla de reconocimiento se componía de un «Dragón» (Juan Antonio Ansaldo), un «Fokker» (Julián del Val) y tres «Breguet-19» (Martín Loaysa, Escorihuela y Moya).

Julián del Val, que conocía muy bien el terreno, se decidió a atacar y le siguieron los sesquiplanos, aunque Ansaldo temía que pudieran ser tropas propias. El ataque fue demoledor y bloqueó totalmente la carretera, pero los aviones también sufrieron un terrible fuego y un gran número de impactos. Al ya Teniente Loaysa un tiro le atravesó las gafas, sin herirle. Nada más tomar tierra en Burgos informan al General Alvarez Arenas, que no podía creerlo, del ataque a Villarreal y del éxito obtenido; todos los restantes informes seguían hablando del ataque por Mondragón.

A mediados de diciembre el centro de gravedad de los combates vuelve a desplazarse al sur, en donde se inicia la ofensiva del General Queipo de Llano el día 15.

El 14 llegan de refuerzo a Córdoba, procedentes de Sevilla, los "Breguet" de Allende-Soler, Romero-Queipo y Calparsoro-Alcalá del Olmo; el 19 también se incorpora una de las escuadrillas de Granada, con las tripulaciones L. Díaz de Rivera-J. León, Arístides García López-Ruiberriz y Ferreras-Dávila.

Los primeros días el avance fue fácil, pero a partir del 19 la lucha se endurece ante Cañete de las Torres. Del 20 al 24 se consolida el ala izquierda del ataque, que se sitúa sobre el Guadalquivir, desde el Carpio a Villa del Río.

El día 21 es herido Pelayo por fuego de ametralladora en el cortijo de Juan Pérez, cuando iba de observador con García Delgado. El día anterior había sido herido en Cañete de las Torres el piloto Antonio Romero Noriega, que llevaba a Queipo de observador. El 23 llega Morato a Córdoba.

Cuando se intenta reanudar el avance por el centro se encuentra dura resistencia en Lopera y Porcuna, localidades que caen los días 27 de diciembre y 1 de enero. La llegada de las brigadas mixtas, 3 (J. Galán), 14 (Walter), 16 (Martínez Cartón) y 20 (López Mejías) a reforzar las tropas de García Vallejo impidieron a las columnas de Redondo seguir su avance. En Porcuna pudo establecerse un enlace por heliógrafo con el Santuario de la Cabeza.

En los dos últimos días de esta ofensiva fueron derribados el avión de Comas-Núñez, en Molinos del Arroyo, y el de Arístides García López en líneas enemigas, aunque pudo volver la tripulación.

Comas se había incorporado a la escuadrilla de Córdoba pocos días antes, precisamente en el momento de la iniciación de un bombardeo del aeródromo por la aviación enemiga, que le dejó a él solo en el primer tiempo del saludo. También se incorporan por estos días J. Vigueras, Sánchez Cebreros y Ortiz Repiso. El Comandante Maza hizo un servicio en "Breguet" el 27 de diciembre.

SEMBLANZAS

MANUEL VAZQUEZ SAGASTIZABAL

17 octubre 1910-24 marzo 1939

Piloto civil del Aero-Club de Sevilla, se presenta voluntariamente para prestar sus servicios en la Aviación Nacional al iniciarse el Alzamiento, el día 18 de julio de 1936, y queda incorporado a las exiguas fuerzas del Aeródromo de Tablada.

Afecto a la escuadrilla de avionetas, todas del Aero-Club, que manda Alvaro Gil Delgado, y posteriormente Fernando Medina, da pruebas de su pericia y valor temerario desde los primeros momentos de las intervenciones de la aviación.



Ya el 23 de julio destaca su arrojo al dar cumplimiento a una misión que se le encomienda. Otra avioneta del Aero-Club, en misión de reconocimiento sobre el sector de Puente Genil (Córdoba), no regresa a su Base, Vázquez Sagastizábal es el encargado de su localización, y logra descubrirla en las inmediaciones de esa población. Toma tierra cerca de ella, en terreno enemigo, detiene a un individuo habitante de un molino próximo, y le conmina a que le dé noticias de sus dos compañeros, y al ignorarlo, le emplaza para aquella tarde en el mismo lugar con la amenaza de bombardear su casa si no lo cumple. Regresa acompañado de otra avioneta, que queda de vigilancia mientras él toma tierra. Al no encontrarlo, despega de nuevo para tomar tierra en otro lugar próximo, donde un grupo de gente le informa del fusilamiento de sus compañeros.

En los primeros meses de guerra son innumerables los vuelos que sobre el territorio del Ejército del Sur realiza, tanto de ametrallamiento como de bombardeo y reconocimiento. Pese a la falta de preparación de su aparato para efectuar bombardeos, suple con su arrojo la deficiencia técnica, bajando a menos de los cien metros para precisar su objetivo.

Los frentes de Córdoba, Granada y Málaga fueron su campo de acción, y las misiones más difíciles a realizar en ellos le fueron encomendadas por su Jefe, que desde el primer momento apreció las excepcionales dotes del Alférez Vázquez.

A partir de 1937, su actuación es general en todos los frentes de combate. Su continuo desplazamiento se aprecia claramente en el lacónico estilo de la Hoja de Servicios, de la que copiamos solamente los realizados en el mes de mayo de 1937: «Mes de mayo, cuatro vuelos en viaje; siete en protección de bombardeo; ametrallamiento en uno de ellos; cinco en servicio de reconocimiento por diferentes frentes; un servicio de ametrallamiento y bombardeo; seis de vigilancia sobre Córdoba, por alarma; uno en vigilancia frente de Toledo, ametrallando un camión blindado; otro sobre Zaragoza; uno de intersección de aviones enemigos sector Jaén; otro en protección y reconocimiento fotográfico (Sector de Quinto) y otro en vuelo nocturno, con una duración de 42 horas 22 minutos en los mismos.»

Ya con anterioridad en el frente de Vizcaya, ofensiva de Villarreal, había tenido una actuación destacada. Como observador en el Fokker-XII, pilotado por Julián del Val, realiza un bombardeo demoledor sobre una columna enemiga, bloqueando totalmente la carretera y recibiendo el aparato dieciséis impactos.

Al crearse las primeras escuadrillas de caza pasa a formar parte de la 2-E-2, que mandaba el Comandante Salas, y con ella interviene en todos los combates llevados a cabo en Aragón, Asturias y Andalucía.

En el mes de abril (1937), la Patrulla Fiat, que tantos éxitos llevaba conseguidos bajo el mando del Capitán García-Morato, se convierte en la Escuadrilla 1-E-3. Esta escuadrilla de seis aviones se forma a base de los cuatro pilotos de la Patrulla (García Morato, Salvador, Bermúdez de Castro y García Pardo), a los que se agregan Miguel Guerrero, de la 3-E-2, y Vázquez Sagastizábal, de la la 2-E-2. Visión profética de Morato, que había

sabido elegir los mejores hombres, todos ellos expertos y antiguos pilotos, a excepción de Vázquez, que con sus brillantes actuaciones, su valor y arrojo supo suplir lo que en veteranía le faltaba.

Actúa con destacada eficacia la escuadrilla en los frentes de Andalucía, y el 4 de mayo se forma el Grupo de Fiat, con la designación 2-G-3, con las escuadrillas de Morato y de Salas. Vázquez Sagastizábal vuelve a encontrarse así con su antiguo Jefe y compañeros.

El 1 de junio, desde Córdoba, se traslada el Grupo a Avila para intervenir en la Batalla de La Granja. Es el día 2 cuando consigue su primera victoria aérea, que había de ser el principio de ininterrumpidos triunfos. Realizando su turno de vigilancia sobre la sierra de Guadarrama, juntamente con Guerrero, aparece una formación de bombarderos enemigos protegidos por un gran número de cazas. No obstante la superioridad enemiga, entabla combate y se apunta su primer derribo: Dos Papagayos y un Chato, que se retira tocado, juntamente con el resto de la formación.

El día 11, ya en el frente de Huesca, también en combate desigual, apunta en su haber un Rata y un Potez, y el 16 aumenta la cuenta con otro Rata.

En el mes de julio es promovido al empleo de Teniente de Complemento, con antigüedad del 20 del mismo mes.

Interviene con el Grupo en las Batallas de Brunete y Teruel, y en esta última consigue derribar dos Ratas y un Chato.

El día 7 de enero de 1938 observa la presencia de cuarenta cazas enemigos que intentan atacar una formación de Heinkel-111, y en unión de otro Fiat derriba un Curtiss, hace huir al resto y los bombarderos nacionales pueden cumplir su misión.

En el frente de Aragón y durante la larga ofensiva en el mismo, el Teniente Vázquez actúa sin interrupción en los diferentes frentes, en protección de bombarderos, reconocimientos, localización de artillería enemiga, etc.

El día 31 de mayo, al realizar el vigésimosexto servicio de guerra del mes, marcha con el Grupo hacia el sector de Puebla de Valverde, en protección de Ju-52 y Ro-37. Encuentran a unos Chatos y Ratas y entablan combate con ellos. Vázquez derriba un Chato, que se estrella al norte de la carretera de Puebla de Valverde y ametralla a un Rata que incendia el Capitán Salvador, junto a Sarrión.

En el mes de junio acude a Logroño, por habérsele designado para realizar el primer curso que se celebraba de mando de escuadrilla, con duración de un mes, y el 19 de agosto se le habilita para Capitán.

Con motivo de la contraofensiva enemiga en el frente de Extremadura (Sector del Zújar), nuevamente demuestra su gran intrepidez y valentía. El día 24 de agosto el Capitán Vázquez se adentra sesenta kilómetros en terreno enemigo cerca de Almadén, en persecución de aparatos que habían hostigado nuestro frente; alcanza una patrulla y avería un Katiuska, que deja la formación bajando bruscamente; Vázquez toma tierra sin combustible y sin munición en el aeródromo de Benquerencia, que acababa de ocuparse.

Los combates aéreos en este frente continúan encarnizadamente y la pericia de los pilotos nacionales consiguen el dominio aéreo tras las pérdidas que se inflingen al enemigo. El día 31 de agosto Vázquez derriba un Rata y al día siguiente, se apunta una nueva victoria. Ya en esta ocasión mandaba la 1.ª Escuadrilla.

Finalizada la ofensiva de Extremadura, se había iniciado la Batalla del Ebro y a ese sector es desplazado el Grupo.

Del 20 al 22 de septiembre se libraron las batallas aéreas más duras de la guerra. El Capitán Vázquez se apunta dos nuevos derribos, totalizando en este período de operaciones diez aparatos enemigos en su haber.

El 12 de enero de 1939, baja con su escuadrilla desde Cataluña (Sector de Escatrón) a Extremadura.

El día 19 interviene en misión de protección de He-70, Savoia-81 y Ju-52 que salían en servicio de bombardeo sobre Peraleda del Saucejo, sin encontrar resistencia aérea enemiga.

El día 23 se enfrenta en el sector de Monterrubio con quince cazas enemigos más potentemente armados que el suyo. Es herido gravemente y consigue no obstante arrojarse en paracaídas. Cae sobre territorio enemigo y fallece al siguiente día.

Pocos días después, el 2 de abril, sus restos son trasladados a Sevilla; iba rodeado por el Jefe de su Grupo, Morato, y el resto de sus compañeros.

En los dos años y ocho meses de la campaña, había realizado 400 servicios de guerra, había tomado parte en 39 combates aéreos y derribado 22 aviones enemigos.

Por su actuación en la contienda, por su acometividad ante el enemigo, por su gran espíritu y por su arrojo, efectuando actos heróicos, que culminaron en la ofrenda de su vida por la Patria, le fue otorgada la más alta condecoración militar, la Cruz Laureada de San Fernando.

Su Jefe, el Comandante Morato, había dicho de él: «Este Oficial es valeroso, hábil, disciplinado, inteligente, de alto espíritu militar combativo y gran compañero».

Con esta frase describe un héroe a otro héroe.



La Mitología no ha terminado en los aledaños del Olimpo ni en los otros cielos, entre físicos y divinos de las religiones paganas, hoy casi desaparecidas. Y decimos «casi» porque sabido es que no sólo siguen practicándose antiguas religiones politeístas entre los pueblos primitivos, sino que constantemente se están inventando otros nuevas en las naciones más desarrolladas. Los ritos bárbaros están de moda y desgraciadamente se proyectan más a ras de suelo con intención de satisfacer pasiones infrahumanas que mirando hacia el cielo en busca de fe o, al menos, de poesía.

Pero, aparte de estas devociones de tipo sedicente religioso, permanece vivo y actual el culto al héroe, considerado como semidiós por su categoría sobrehumana. No importa que los héroes de carne y hueso solo sean capaces de hacer cosas difíciles. Sus limitaciones son superadas por los héroes de ficción, que dan satisfacción al deseo humano de realizar lo imposible. Y hacia ellos se polariza el ansia de aventura. Los actores de cine se identifican con los personajes que representan a la vez que los adoradores de James Bond o Mr. Solo, olvidan los nombres de las personas que les prestan su apariencia física. Es cierto que los protagonistas de novelas, películas, telefilmes e historietas, conducen a la confusión entre la realidad y la fantasía, pero también lo es que, en cierto modo, constituyen un ejemplo estimulante para quienes se inclinan más por ayudar al prójimo que por explotarle.

Entre todos los campos literarios, en ninguno existen tantos héroes imposibles como en el de la literatura aeronáutica. Y en ningún arte descriptivo alcanzan estos héroes una personalización tan gráfica y convincente como en el campo de las historietas. Por cierto, que es lamentable que cuando la Real Academia de la Lengua ha claudicado, aceptando el innecesario (aunque castizo) vocablo «tebeo», se imponga el extranjerísmo «comics».

Entre los héroes de las populares tiras de dibujos hay tipos muy distantes en su concepción y ambiente, aunque convivan en el momento de su difusión. La máquina y el túnel del tiempo nos han acostumbrado a considerar contemporáneos a los valores míticos, al estilo de Icaro (o de Supermán); a los pilotos reactoristas y a los astronautas (no solo a los que se limitan a ir a la Luna sino también a los que deambulan entre las galaxias como quien va de Cuatro Vientos a Getafe).



* * *

El héroe aéreo verdaderamente mitológico parece ser un personaje con poderes sobrehumanos que vuela por sí mismo por tres procedimientos que si resultan sorprendentes a los científicos, no lo son para los lectores de cuadernillos, dotados de una envidiable fe. Estos procedimientos se resumen en: a) la ayuda de una capa o unas alitas meramente simbólicas (como en el caso de Superman o Batman; b) la magia de un conjuro, a veces una simple palabra (como «¡Shazam!», tan eficaz en la boca del Capitán Marvel; y c) la concentración



mental (como en el caso de Andrómeda de Guinovart, en «Trinca»). Claro es que también hay sistemas científicos para lograr la traslación aérea sin recurrir a ningún instrumento físico, truco mágico o entrenamiento cerebral. Por ejemplo, ahí está el conocido «desintegrador-transmisor-reintegrador» según el cual, como claramente indica el nombre del aparato, determinados sabios de nombre complicado y cabeza cúbica o apepinada, desintegran en el lugar de partida al viajero para transmitirlo (por radiación dirigida) al lugar de destino; donde es reintegrado a su primitivo ser sin daño de sus neuronas ni tan siquiera de su ondulado.

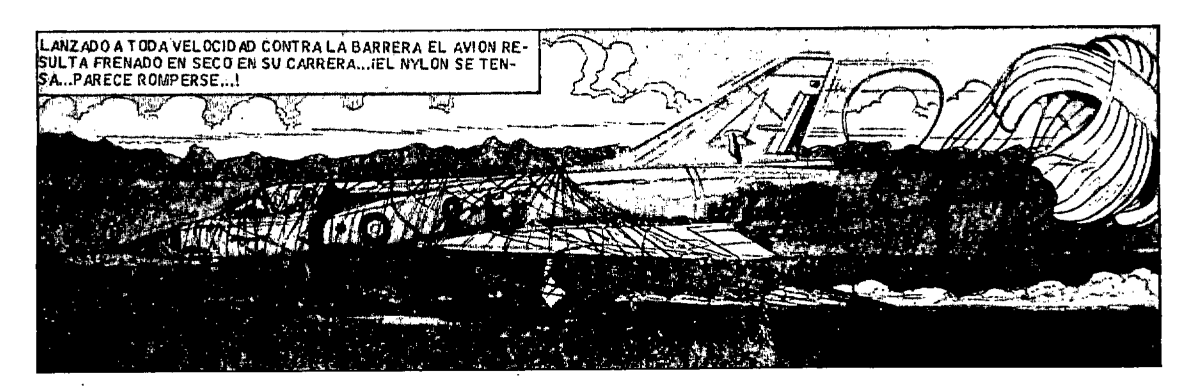
El piloto convencional (denominación que, según va el mundo comprende también a los reactoristas) para trasladarse por el cielo físico de las historietas tiene que utilizar un avión, lo cual es siempre un fastidio; pero con él hace maravillas inimaginables para los pilotos mortales. No hay peripecia que no le ocurra si quiere mantenerse en el aprecio de sus lectores. Naturalmente, tampoco existe dificultad que lo arredre. Recientemente se ha puesto de moda, en esta clase de «comics», incluir explicaciones técnicas, tanto de las características y averías de la máquina o de las dificultades del piloto, como del fundamento de sus resoluciones. No cabe duda que ello resulta altamente instructivo aunque, sin reducir el interés, que radica precisamente en la inverosimilitud de los trances.

En cuanto al astronauta de «tebeo» generalmente no es simplemente terrestre, ya que ello reduciría notablemente las posibilidades de sus horizontes. Lo normal es que proceda de otra galaxia y, aparte de contar con máquinas supertécnicas con las que salta la barrera de la luz sin dificultad aparente, posee también poderes semimágicos con los que presiente lo que le va a suceder (por lo que, naturalmente, no llega a sucederle) transmite su pensamiento a sus más íntimos colaboradores y lee de corrido el de sus enemigos (que, como también es natural, se quedan con las ganas de hacerle la faena). Un astronauta de este tipo es, por ejemplo, Flash Gordon, pero—desde los años treinta—ha dado tiempo a que aparezcan otros de una nueva ola u onda teledinámica.

* * *

En la primera categoría, o de los héroes míticos del «comic», incluiríamos a los clásicos Superman (creación de Siegel y Shuster, con más de treinta y dos años de servicio en los «tebeos» de todo el mundo), Batman, el Capitán Marvel y otros Capitanes, cuyas aventuras empezaron a darse a conocer en los años treinta. Mucho más conocidos que los anticuados Dédalo e Icaro, son seres que siempre están dispuestos a hacer el bien sin mirar a quien, aunque con cierta tendencia a favorecer a los sobrinos del tío Sam. Por lo común, llevan una doble vida; pero ambas vidas son de una pureza diamantina, aunque podrían aprovecharse para actuar impunemente en su propio beneficio; ya que el quitarse las gafas o el colocarse un antifaz les hace irreconocibles para sus enemigos, si bien fácilmente identificables para el lector de sus hazañas. Si Superman, como tal hombre volador, es un benefactor de la humanidad y en especial de los Estados, como el periodista Clark Kent, es de una honradez profesional a prueba de balas. El Capitán Marvel no le va a la zaga. En cuanto a Batman, su apariencia diabólica—como en el caso del auténtico murciélago contradice sus acciones inocentes. Aunque su creador, Bob Kane, intentó, según sus propias declaraciones, llevar al ánimo de sus «fans» el terror al infierno. En realidad, las aventuras de estos seres de una nueva mitología que se distribuyen por todo el mundo en millones de copias en periódicos, revistas y folletones, reforzando su presencia por la radio, el cine y la televisión, no sólo han obsesionado a sus seguidores. Los actores también se dejan llevar de su doble personalidad y así, por ejemplo, George Reeves, que interpretó tantas ve-





ces en la pantalla el papel de Superman, acabó suicidándose abrumado por la personificación del mito.

En el fondo, en todos estos personajes de este tipo se simboliza el permanente sueño o deseo humano de superación. Es sintomático que los más famosos aparecieron en América después de la depresión. En los años 30 no sólo el New Deal trajo ánimos a los norteamericanos. También lo hicieron estos superhombres imaginarios.

Después de los hombres voladores «per se», figura una pléyade de pilotos de promociones anteriores a la Segunda Guerra Mundial, pero que desarrollaron durante ésta sus mejores hazañas (y aún siguen en la brecha varios de ellos). Tenemos a Steve Canyon (Luis Ciclón para los hispanoparlantes), piloto de la US Air Force, nacido del lápiz genial de Milton Caniff. Algunas de sus historias se utilizaron como manuales de instrucción y su nombre patrocinó innumerables armas y pertrechos militares. Otros pilotos no menos famosos son Blackhawk (El Halcón Negro) de Grandall; Ace Drumond, el acróbata aéreo de Clayton Knight; Tailspin Tommy, el domador del espacio, de Forrest; Smiling Jack (Jorge el Piloto) del aviador dibujante Mosley y Bruce Gentry, de Bailey.

* * *

Quien crea que toda esta literatura gráfica es netamente infantil se equivoca. Las tiras aparecen en revistas y periódicos no para recreo de los chicos sino para descanso y delicia de los mayores. Claro es que no faltan personajes preferentemente infantiles, como el francés «Tintin» (dado a conocer como «Totor» en 1923 y que aún sigue debiendo su existencia a Hergé) o el español Cuto (de Blasco). Pero suelen ser pilotos ocasionales.

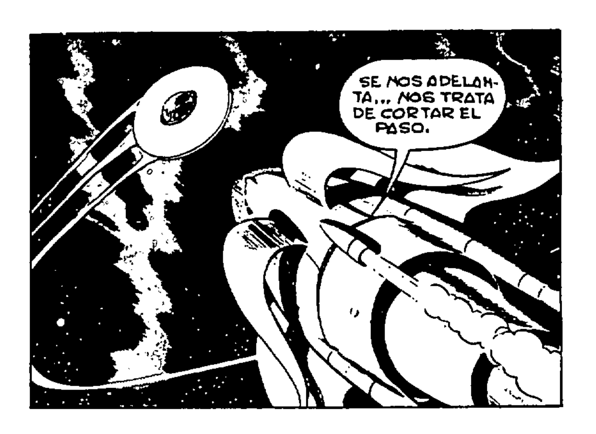
Estos pilotos ya hemos dicho que suelen ser americanos, pero lo cierto es que los dibujantes españoles, Blasco, Giménez, Maroto, Abellán, etc., no tienen nada que envidiarlos (a no ser sus retribuciones). Sin embargo, la distribución conseguida por los sindicatos de «features», comprendida la prensa nacional, los ha obligado a probar suerte en las publicaciones francesas, inglesas y belgas e incluso —con gran éxito—en América del Norte y del Sur. Lo peor es que algunos magníficos artistas españoles actúan como dibujantes «negros» en otras latitudes.

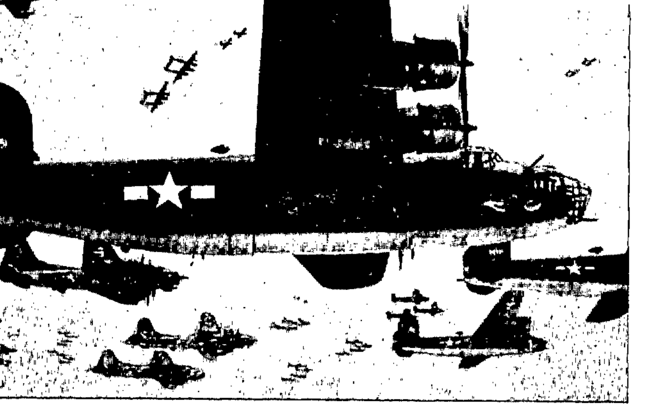
En las publicaciones españolas, es frecuente ver «tiras» dedicadas a la aviación, lo que demuestra el interés popular por ella. Entre las extranjeras, posiblemente la serie que actualmente reuna las mejores características para el recreo de los aficionados a la aviación sean las aventuras del imaginario piloto francés Michael Tanguy; cuyos guiones (como los de su predecesor Buck Danny) se deben al piloto Charlier y los dibujos a Uderzo. En esta serie, en la que es de notar la exactitud de sus observaciones técnicas, vuelve a utilizarse un truco tan antiguo como la misma literatura: el contraste entre el «caballero» o «héroe» y su «escudero» o «camarada» que a la vez que resalta la personalidad recia del protagonista, sirve para relajar la tensión de las emocionantes descripciones.

Sin embargo, los personajes más interesantes, tanto en los «comics» como en los relatos de cualquier clase, son los auténticos. En aviación, preferentemente, los ases de las dos guerras mundiales. En todo el mundo se han escrito y dibujado historietas sobre ellos. Los del dibujante español Abellán son de una calidad extraordinaria. Pero, posiblemente, el más célebre y prolífero cultivador del género entre nosotros, haya sido Boixcar, ilustrador de la publicación «Hazañas bélicas».

* * *

Entre los astronautas de los «comics» el grado de credibilidad también es variable. Flash Gordon, Barbarella y otros de «gran fantasía» sólo tocan la Tierra de pasada. Otros, Rogers, Bradford, son más terráqueos. Todos ellos haciendo normal lo prácticamente inimaginable entran en el mundo extrate-





rrestre como Pedro por su casa, trasladándose unas veces en platillos volantes o complicadas naves aéreas y otras por el ya referido procedimiento de la des-re-integración. Enemigos no les faltan: arañas gigantes, escorpiones humanos, voluntades todopoderosas que se imponen por telepatía, etc. Lamentablemente estos astronautas tiene también su punto flaco como Aquiles y quedan inertes ante el influjo de ciertos minerales o carecen de antídotos para ciertos venenos o son víctimas transitorias de enfermedades que cualquier humano vulgar puede vencer.

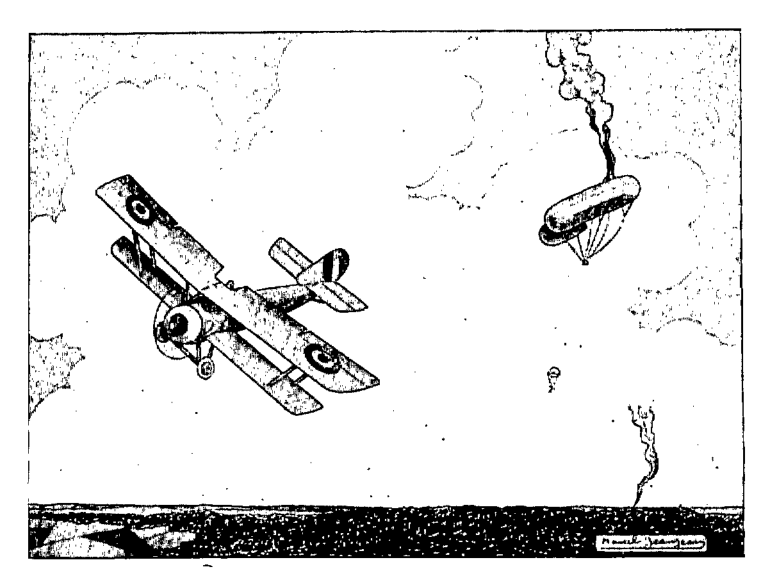
No obstante, tienen ventajas evidentes sobre los actuales astronautas. Se mueven libres de las servidumbres del vacío o las diferencias de presión y atracción. No andan tanteando torpemente el terreno o dando saltos de principiante como los enviados de la NASA. Sus ligeras escafandras y sus trajes ceñidos, de tisú plateado (cortados según una moda futurista) les permiten con holgura practicar el «catch-as-catch-can» con sus monstruosos oponentes.

Es curioso que, para recalcar los contrastes en acción y presentación, que en el dibujo resaltan más que en la literatura, se mezclan normalmente en estas aventuras los elementos más dispares. Y así, aunque el astronauta constituye una proyección hacia el futuro del héroe, se le enfrente muchas veces con seres de épocas pasadas. Como también se enfrentan entre sí los seres más dispares de los mundos que visita, en una confusión de eras y medios. El anacronismo no es debido a ningún fallo; por el contrario, es resaltado como un encanto más. Es un artificio ya utilizado por Wells en «Máquina del Tiempo». Los superseres de las culturas más avanzadas tiranizan unas veces a seres prehistóricos y en otras ocasiones se sienten amenazados por éstos. Hombres de las cavernas luchan con ángeles humanos procedentes de un extraño planeta situado a millones de años-luz; soldados romanos alancean astronautas; bárbaros mongoles emplean ingenios nucleares, etc. El empleo simultáneo de armas antiguas (la honda, el hacha, la catapulta) y modernas (cañones múltiples, reactores, rayos laser) es indiscriminado. Los regímenes de los países visitados son muy variados: desde el matriarcado de las amazonas a la tiranía del emperador Ming, «el Inmisericorde», o la democracia representativa a la que sirve Flash Gordon (aunque a éste no le desagrade que de vez en cuando le hagan rey de algún planeta con trono vacante).

Muchos de estos personajes tienen verdadera personalidad, así, el citado Flash Gordon, creado por Alex Raymond y continuado por Don Moore, Austin Briggs, Paul Norris, Mac Roboy y Dan Barry. Este personaje, acompañado por su novia, Dale Allen y el doctor Zarkov ya empleaba en 1936 naves-cohete y rayos laser. Pero aun antes, en 1929 Buck Rogers, cuyas aventuras dibujaron Calkins, Tuska y Nolan, actuaba como el primer héroe de ciencia-ficción (o «fantaciencia», como dicen los italianos). «La Guerra de los Planetas» reverdecía los laureles de «La Guerra de los Mundos» de Wells. En 1939 introducía la bomba atómica.

* * *

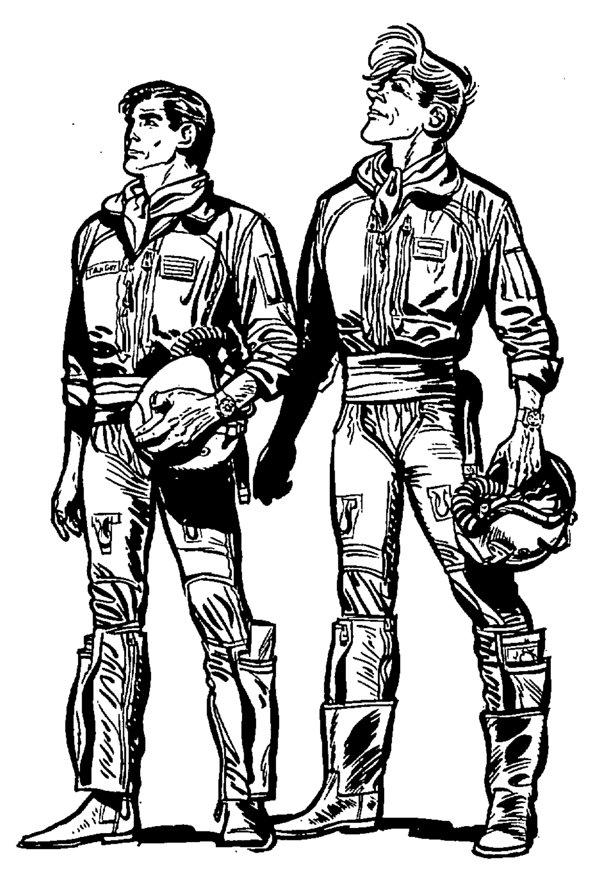
En un mundo de prisas en el que apenas hay tiempo para la literatura, no es extraño que la gente aproveche la corta duración de los cotidianos viajes en metro o autobús para escapar de la aburrida realidad circundante. Las mujeres jóvenes (o maduras) demuestran una preferencia absoluta por las tan románticas como horribles telenovelas. Los



«comics», naturalmente, son más favorecidos por los muchachos, entre los que existe un gran número de aficionados a la aviación. Estas historietas tienen la ventaja de reunir una exposición clara de los casos que se pueden ofrecer a un aviador, unos dibujos exactos de los distintos modelos (históricos, actuales e incluso futuros) de aviones y naves aéreas y un interés condensado y dinámico en la trama.

Es verdad que, a veces, las historias de aviación—como otras de todo género—se aprovechan para hacer propaganda sobre la supremacía racial o las ventajas políticas de determinadas facciones. El alto, rubio y fornido personaje de evidente procedencia sajona vence a cualquier hombre de otra raza o color que se le ponga por delante. Y va a costar Dios y ayuda convencer a los «fans» de estos héroes de papel que también hay hombres de corta talla y color moreno que reúnen condiciones que podrían inspirar personajes no menos heroicos. Nuestra historia aeronáutica, la de verdad, está repartida entre aviadores altos, de mediana talla y rebajuelos, con cabellos de todos los tonos. Y si hasta ahora no se han enfrentado a seres alados o máquinas mortíferas de otros planetas, hay bastantes que cuentan en su lista de oponentes derribados cierto número de pelirrojos y hasta de albinos. De todos modos, es un fallo que los recientes descubrimientos médicos corregirán rápidamente.

* * *



Podrá parecer que los guionistas de estas historietas se dejan arrebatar (con exceso) por su imaginación. Sin embargo, estas quedan pálidas al lado de las lucubraciones, comentadas recientemente en «Pueblo», de Mikhail Vassine y Alexandre Chtchesbakov. Al parecer, estos investigadores soviéticos han publicado en el periódico «Komsomkaia Pravda» un artículo en el que apuntan la teoría de que la Luna es un satélite no natural sino artificial. Este supersatélite habría sido lanzado al espacio hace millones de años (para que adquiriese una órbita geocéntrica) por seres desconocidos de inteligencia superior. La gigantesca nave, calculada para una duración de miles de millones de años estaría constituida por un núcleo central y una envoltura rígida de 30 kilómetros de espesor, recubierta por otra, relativamente elástica, de 5 kilómetros. Entre el núcleo y la envoltura exterior, habría un espacio de 50 kilómetros de anchura, repleto de gas (destinado a facilitar la respiración de los navegantes) y de otros elementos necesarios para la vida normal. Esto explicaría la densidad media del satélite, anormalmente baja. ¿Existirá, después de todo, una población subterránea en la Luna?

He ahí un buen tema para que los futuros cosmonautas puedan convertirse en personajes del más extraordinario «comic» concebidos hasta ahora.

En cuanto a información sobre los ya publicados, los aficionados al género deberán leer las obras de Luis Gasca. Como también los artículos de Toledo del Valle publicados en la revista «Avión».

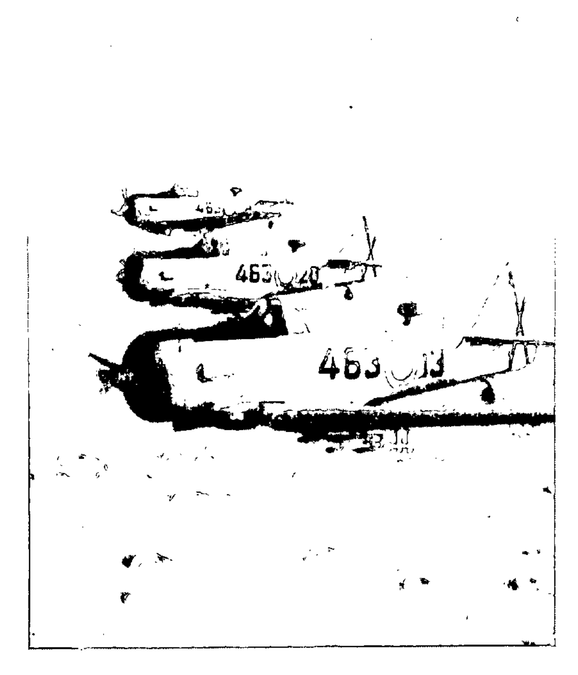
Información Nacional

EL 463 ESCUADRON CELEBRA SUS 50.000 HORAS DE VUELO



El 463 Escuadrón de Fuerzas Aéreas, perteneciente al 46 Grupo y con base en Gando, ha alcanzado sus primeras cincuenta mil horas de vuelo. Con tal motivo se celebró en la Residencia de Oficiales de la Base un acto, presidido por el Jefe accidental de la Zona Aérea de Canarias, General Asensi, que reunió a gran número de antiguos componentes del Escuadrón, de los que unos sirven hoy otros destinos del Ejército del Aire o han pasado a prestar sus servicios como pilotos en Líneas Aéreas civiles. Asistieron también al acto el Jefe del Estado Mayor de la Zona Aérea, Coronel Carbó, y Jefe de la Base Aérea, Coronel Tejada.

En primer lugar, el Capitán Casteleiro, Jefe del Escuadrón, pronunció unas palabras en las que resumió la actuación del mismo en sus doce años de existencia, durante los cuales ha conseguido esa marca de 50.000 horas, principalmente en vuelos de reconocimiento sobre el desierto de Sahara. Dijo que ese hito se ha conseguido gracias al esfuerzo de muchos hombres, de los que



unos—nueve en total—han caído en cumplimiento de su deber, otros han pasado a otros destinos o actividades, y unos pocos permanecen en él, manteniendo el espíritu y tradición por todos logrado e inculcándolo a los nuevos pilotos.

Recordó el bautismo de fuego del Escuadrón en los conflictos de Ifni y las felicitaciones recibidas a lo largo de su actuación por el alto grado de capacitación y entrenamiento, tres de ellas del Jefe del Estado.

Finalmente, ofreció al General Asensi el emblema de los "halcones"—nombre con que se conoce familiarmente a sus tripulantes—, como miembro más antiguo de los mismos.

El General Asensi respondió a estas palabras elogiando la destacada actuación del Escuadrón; agradeció la entrega de emblemas en nombre de los antiguos miembros del Escuadrón, y felicitó al equipo de pilotos que ha conseguido llegar a este número de 50.000 horas de vuelo. Finalmente anunció la entrega por el Sargento Barreto de una placa conmemorativa a don Virgilio Suárez Almeida, como agradecimiento por haberle salvado la vida cuando hace unos meses cayó con un avión en el agua.

Terminó el acto con una copa de vino español, y en la noche de ese mismo día se celebró una cena de gala en el Pabellón de Oficiales.

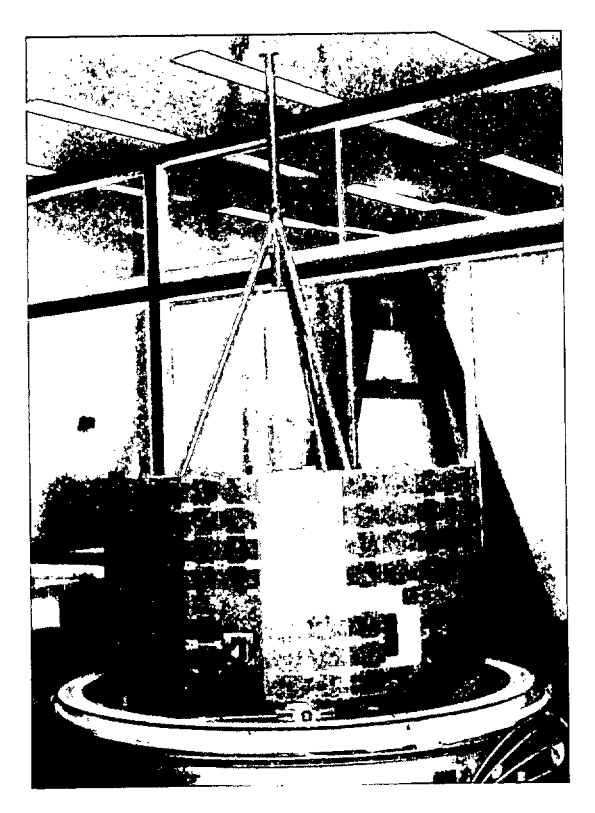
DESPEDIDA A AVIADORES ESPAÑOLES



El Embajador de los Estados Unidos, Mr. Robert C. Hill, en un sencillo acto, deseó buen viaje a ocho pilotos del Ejército del Aire español, tres de ellos pertenecientes al Escuadrón 102, destinado en Zaragoza, y cinco al Escuadrón 104, destacado en Torrejón, antes que los aviadores españoles partieran para la Base Aérea de Davis Monthan, de las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos, en donde se prepararán como profesores de vuelo en los cazas F-4C, cuya entrega a España está prevista para el próximo verano, y forma parte del "Acuerdo de Amistad y Cooperación".

Asistió también a este acto el General de División Sanford K. Moats, Jefe de la Misión Militar de los Estados Unidos en España.

ACTIVIDADES ESPACIALES DE CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S. A. (CASA).



La permanencia de España en la Organización Europea de Investigación del Espacio (ESRO) permite a nuestra industria especializada realizar trabajos en este importante campo que ha de tener en el futuro un gran desarrollo.

La Empresa Construcciones Aeronáuticas, S. A. (CASA), lleva varios años proyectando y construyendo, por contratos de ESRO, puntas de cohete de sondeo (cargas útiles) que contienen experiencias científicas diversas.

Las últimamente realizadas han sido lanzadas con pleno éxito en el pasado mes de enero en la Base de Kiruna (Suecia). Son las puntas C-37, C-78 y A-40; las dos primeras con cohete Centauro, de la firma francesa SNIAS (Societé Nationale Industrielle Aérospatiale). En estos lanzamientos, que han alcanzado alturas de hasta 214 kilómetros, han intervenido un grupo de ingenieros y técnicos de CASA.

En el concurso de ESRO para seleccionar contratistas principales de puntas de cohete de sondeo en el trienio 71-73, y al que asistieron 11 firmas europeas, fue seleccionada CASA como uno de los tres únicos contratistas (siendo los otros dos Dornier y British Aircraft Corporation).

También ha comenzado esta industria española sus trabajos en el campo de los satélites, habiendo realizado para ESRO, y como subcontratista de la empresa alemana MBB (Messerchmitt-Bolkow-Blohm), tres estructuras del satélite científico "Heos A-2", la última de las cuales, destinada al satélite de vuelo fue enviada a Alemania en el pasado mes de enero. Este satélite será lanzado desde una base de Estados Unidos y tendrá por objeto el estudio del campo magnético terrestre y la distribución de partículas energéticas en el espacio. Describirá una órbita elíptica de gran excentricidad que alcanzará un apogeo de 220.000 kilómetros. El "Heos A-1", similar al "Heos A-2", se encuentra en órbita desde diciembre de 1968, recibiéndose de él interesante información.

CASA se ha unido al Consorcio europeo CESAR, en el que figuran el grupo alemán MBB y la firma francesa SNIAS, para el proyecto y fabricación del satélite "Cos-B" que servirá para la medida de la radiación cósmica, habiendo iniciado ya la cooperación de CASA con SNIAS en los estudios de definición de la estructuta del citado satélite. En el caso de que ESRO adjudique a este Consorcio la ejecución del catélite, CASA, en colaboración con SNIAS, realizará el proyecto definitivo y fabricará la estructura del mismo. El presupuesto total para el desarrollo de este satélite es próximo a los mil millones de pesetas, y la participación de CASA se aproximará al 5 por 100.

Por otra parte, CASA, como subcontratista de la firma inglesa BAC (British Aircraft Corporation), está interviniendo en el estudio de elementos para el remolcador espacial (TUG) del programa Post-Apolo.

Independientemente de la colaboración internacional, CASA participa en el programa

de la Comisión Nacional de Investigación del Espacio, habiendo fabricado cuatro unidades de cada una de las dos puntas de sondeo NC-1 y C-1, que el I. N. T. A. lanzará en el campo de Arenosillo, y también, en colaboración con el I. N. T. A. y otras sociedades nacionales está participando en el proyecto y fabricación del primer satélite español I. N. T. A. S. A. T., que está previsto sea lanzado en Estados Unidos en el año 1973.

ACUERDO DE COOPERACION SNECMA-ENMASA

El pasado día 11 de enero ha tenido lugar en París la firma de un acuerdo de cooperación entre la Empresa Nacional de Motores de Aviación, S. A.—ENMASA—y la Sociedad Nacional de Estudio y Construcción de Motores de Aviación—SNECMA— del vecino país.

Intervinieron en el acto el Director general de ENMASA y el Presidente de SNECMA.

Este acuerdo es consecuencia a su vez del contrato establecido en 27 de febrero de 1970, por el cual el Gobierno español adquiría para sus Fuerzas Armadas un determinado número de aviones "Mirage", cuyo turbo-reactor el "Atar 9C"—ha sido concebido y fabricado por la SNECMA. De acuerdo con dicho contrato, esta Empresa se comprometía a cooperar con los industriales españoles, confiándoles trabajos relativos a materiales aeronáuticos y anexos.

En aplicación de este principio, las Sociedades Nacionales Francesa SNECMA y Española ENMA han acordado ahora establecer entre ellas una íntima cooperación en los campos técnico, industrial y comercial.

Esta cooperación tiene por objeto el desarrollo del mercado de los turbo-reactores SNECMA en el territorio español, así como aportar un determinado volumen de trabajo a ENMA, como colaborador de SNECMA, beneficiándose de toda su experiencia y de toda su asistencia.

El desarrollo de estos acuerdos dará lugar a la formalización concreta de sucesivos contratos en próximos y sucesivos contactos, abriendo así una nueva etapa en que la industria aeronáutica española fortalece sus lazos con la europea.

Información del Extranjero

AVIACION MILITAR



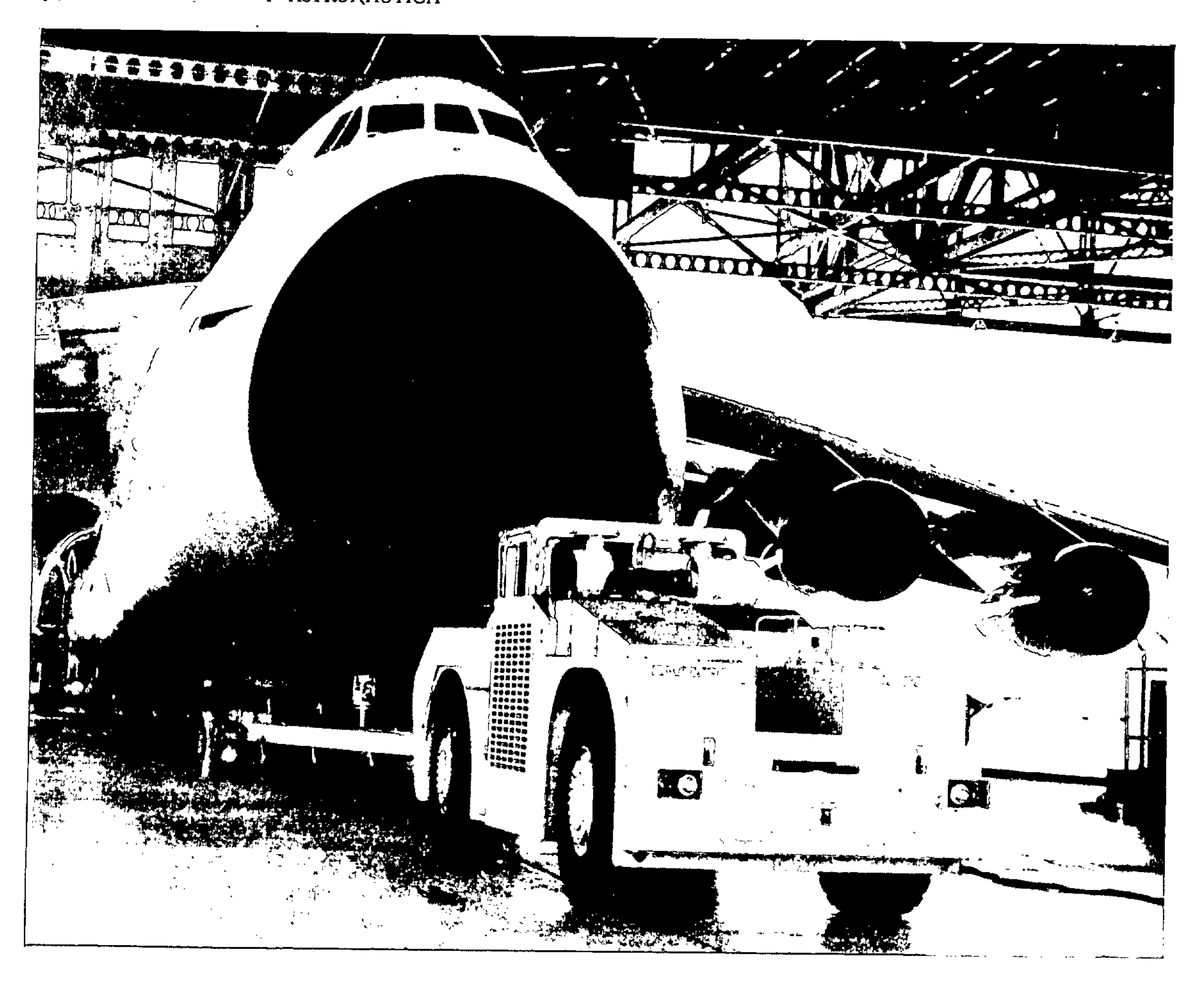
Un "Hellcat" de la Segunda Guerra Mundial cayó al mar hace veintiséis años y se hundió hasta 1.036 metros de profundidad. Gracias al moderno submarino de investigación "Deep Quest" de Lockheed fue posible su recuperación.

INTERNACIONAL

Decisiones de la OTAN

En unas declaraciones hechas a los Ministros de la OTAN en nombre del Presidente Nixon, el secretario Rogers confirmó el compromiso de los Estados Unidos con la OTAN y Europa. Las palabras fundamentales de estas declaraciones son estas: «Supuesto un planteamiento semejante por parte de nuestros aliados, los Estados Unidos mantendrán y mejorarán sus fuerzas en Europa y no las reducirán a no ser que se dé una actuación recíproca de nuestros adversarios. Continuaremos conversando con nuestros aliados de la OTAN acerca de cómo podemos cumplir con nuestras obligaciones conjuntamente.»

Este es un compromiso abierto, que no se restringe al año fiscal de 1972. Hace hincapié en la importancia del equitativo reparto de las cargas y de la reducción de fuerzas mutua y equilibrada. También lo hace con respecto a la perdurable importancia de las consultas de los Estados Unidos con sus aliados de la OTAN. A la par, arranca de la premisa de una actividad



El remolcador que vemos, en primer término, es gigante, con sus 3,4 metros de altura, pero la enorme mole del C-5 "Galaxia", lo empequeñece, hasta hacerle parecer enano.

comparable, especialmente en cuanto a unirse a los Estados Unidos para llevar a la práctica mejoras de largo alcance de la fuerza defensiva convencional aliada prevista en el A.D.-70 (Estudio de la defensa de la Alianza en los próximos diez años).

Las conclusiones de este estudio A.D.-70 son de tanta importancia para la actitud militar de la OTAN como lo fue el Informe Harmel para la Alianza en cuanto a la política de distensión. Subraya la importancia de la fuerza convencional en una época de paridad nuclear de las superpotencias y señala zonas de urgencia especial en las que la Alianza debe mejorar sus elementos defensivos. También destaca la importancia de las defensas aliadas como fuente de fuerza para apoyar las negociaciones en curso.

En cuanto a las relaciones entre Occidente y Oriente, las palabras fundamentales del comunicado merecen cuidadosa atención: «Los ministros confirmaron que sus gobiernos estarán dispuestos, tan pronto como terminen satisfactoriamente las conversaciones acerca de Berlín y en la medida en que otras conversaciones en curso continúen desarrollándose favorablemente, a establecer relaciones laterales».

Los «Mirage» de Libia

Libia pondría a disposición del mando egipcio los aviones «Mirage» que tuviera en el momento en que se reanudasen las hostilidades con Israel.

Informes de fuentes francesas daban cuenta, hace sólo unos días, que se acababa de hacer entrega con varias semanas de antelación a las Fuerzas Armadas libias de los cuatro primeros aviones del total de cien adquiridos por el Gobierno de Trípoli.

Pilotos libios que han recibido cursos de instrucción acelerada en bases del Mediodía de Francia se han hecho cargo de los

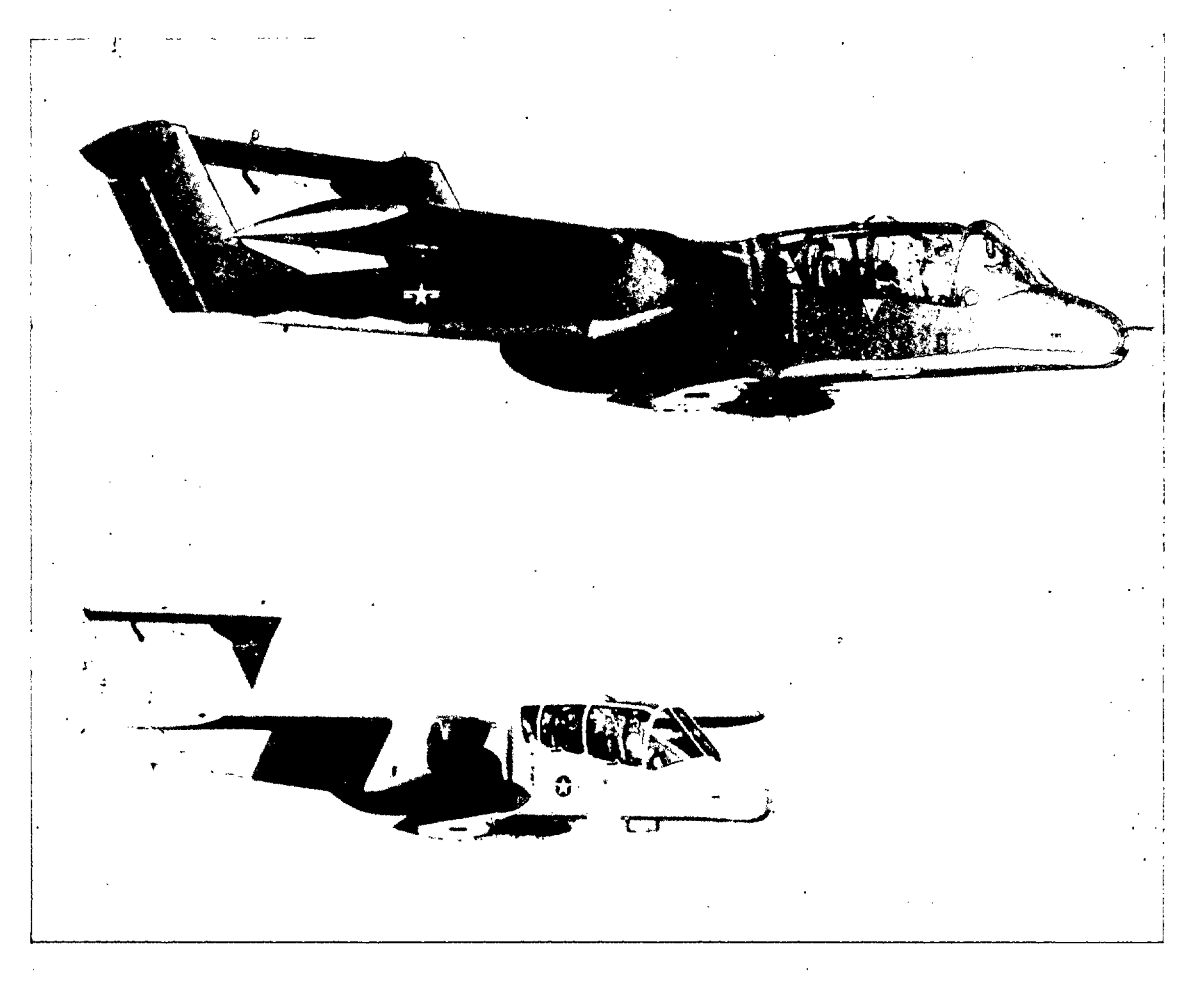
primeros «Mirage», que se dedicarán, al parecer, por el momento, a la instrucción de nuevos pilotos libios.

En medios militares franceses se cree que las próximas remesas que se hagan se efectuarán en los plazos previstos, ya que las fábricas Dassault tienen que cumplir compromisos con otros países compradores de «Mirage».

El Coronel Mohamed Mejm, miembro del Consejo de la Revolución de Libia, que visitó recientemente Kuwait, declaró en dicho país: «No nos doblegaremos ante ninguna presión o condición. Tenemos la libertad de utilizar los «Mirage» como lo entendemos y a donde queramos, ya que los hemos comprado con nuestro propio dinero.»

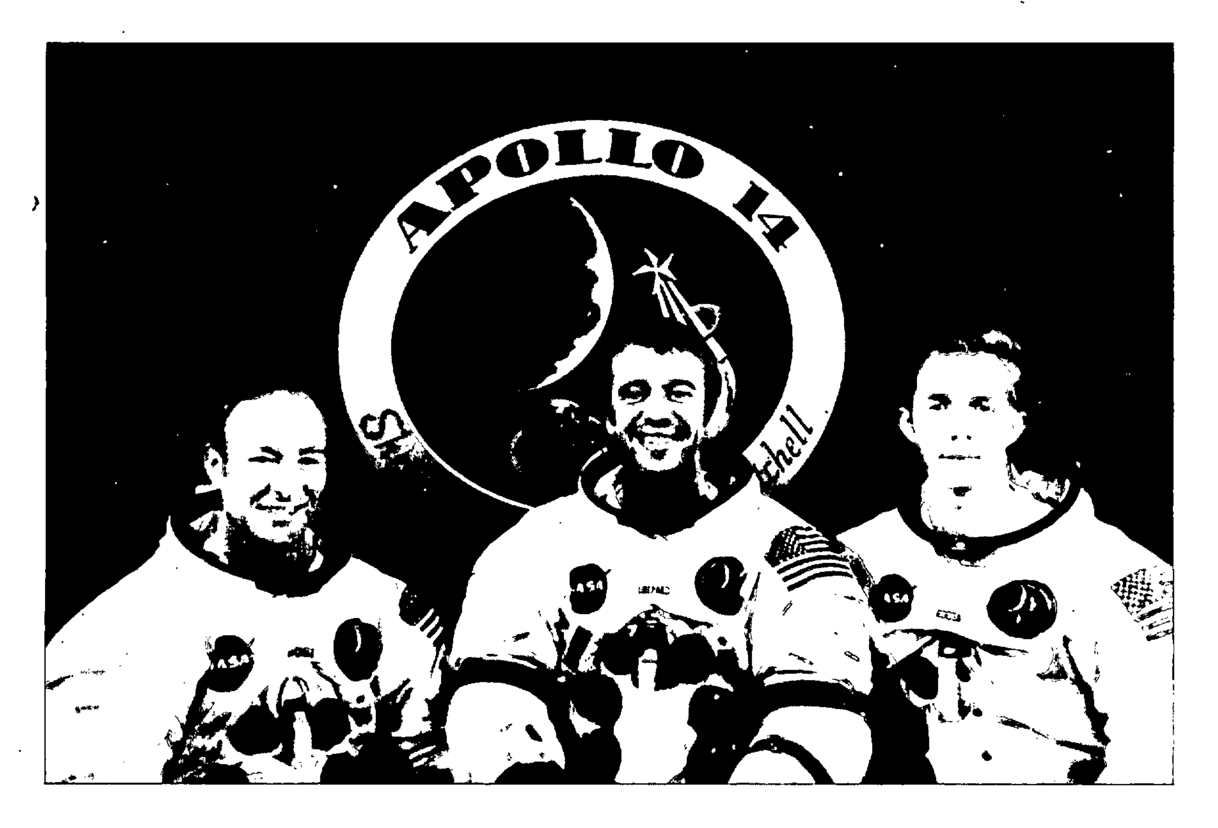
Conviene recordar que, repetidamente, París ha recalcado que en ninguna ocasión le había sido oficialmente notificada la creación de una Federación llamada de la Carta de Trípoli. Pero incluso en el caso de que hubiera sido constituida habría que saber si tal Federación tenía o no carácter militar, y si implicaba la integración de las Fuerzas Armadas de los cuatro países. En cualquier caso, de fuente oficiosa se ha hecho saber en estos días que conforme a las estipulaciones del acuerdo franco-libio si los «Mirage» cambiasen de destino final, Francia suspendería inmediatamente la entrega de los que quedaran pendientes, así como el suministro de piezas de repuesto.

Queda por ver cómo podría controlar Francia oficialmente el destino que Libia puede dar a los «Mirage» que ya ha recibido, en caso de que después del 5 de febrero próximo se reanudaran las hostilidades con Israel.



El OV-10A "Bronco", con dos turbopropulsores, ha demostrado ser un aparato eficacísimo contra la guerra subversiva, por su gran versatilidad de misiones de: localización del enemigo, enlace, ataque a tierra (limitado), reconocimiento, transporte, escolta de helicópteros y evacuación de bajas. Lo utilizan, en Vietnam, los "Marines" y la USAF.

ASTRONAUTICA Y MISILES



El Comandante del "Apolo XIV" Alan B. Shepard, Jr., en el centro; el piloto del módulo de mando, Stuart A. Roosa (derecha) y el piloto del módulo lunar Edgar D. Mitchell (izquierda) aparecen ante el emblema de la misión.

ESTADOS UNIDOS

El misil SRAM

El proyectil de ataque de alcance medio «Sram» concluirá todo el proceso de investigaciones de su programa de desarrollo a principios del próximo año, según se acaba de informar en esta localidad.

El anuncio coincide con la resolución de los problemas que habían surgido, entre la empresa Boeing, como contratista principal de las Fuerzas Aéreas y la Lockheed, como subcontratista de este proyecto, mediante una indemnización a la segunda de 20 millones de dólares.

De acuerdo con el presidente de Lockheed, A. C. Kotchian, su empresa perderá en este proyecto unos 24 millones de dólares, sin incluir los impuestos, según se había estimado en los informes relativos a los beneficios de la empresa correspondientes al año pasado y al actual.

Como el programa no se encuentra terminado, todavía podrían elevarse los costos, en cuyo caso las pérdidas todavía resultarían algo mayores.

El «Apolo XIV»

He aquí un resumen de los principales experimentos científicos del «Apolo XIV»:

En la superficie del satélite, los astronautas instalan el paquete de instrumentos para efectuar experimentos en la superficie lunar, entre los que figuran los seis aparatos de investigación siguientes:

1. Cogedor de polvo lunar

(determina hasta qué punto el polvo lunar acumulado en la superficie afecta al calentamiento y enfriamiento de la superficie. El experimento es importante para el posterior diseño de edificios, vehículos e instrumentos para ser usados en la Luna).

2. Experimentos de sismología pasiva lunar (consiste en un detector de movimientos, que registra los temblores que se producen en la superficie de la Luna. Los resultados pueden ayudar a los científicos a determinar la estructura lunar. El detector y un instrumento similar dejado en la Luna por el «Apolo XII» en noviembre de 1969, formarán una red de detección sísmica de dos estaciones).

3. (+) Aparato de sismología activa lunar (genera y observa las vibraciones en la superficie lunar y bajo la misma. Se usan explosivos y granadas de mortero para producir ondas, que son analizadas por medio de geófonos y otros detectores de movimientos lunares).

4. (+) Experimentos sobre el ambiente lunar cargado de partículas (el analizador examina los protones y electrones que llegan a la Luna desde el Sol por medio del viento solar y desde las estrellas como rayos cósmicos).

5. Calibre de ionización de cátodo frío (descubre la «atmósfera» de la Luna, que está compuesta de gases emanados por las rocas lunares desde el interior de la Luna o que llegan desde el Sol. A causa de la reducida fuerza de gravitación de la Luna, no existe verdadera atmósfera allí y esos gases se dispersan en el espacio).

6. Detector de iones supratérmicos (es parte del mismo instrumento mencionado en el aparato anterior (5). Se encarga de medir la densidad, cantidad y energía de iones positivos que se producen por las radiaciones).

Todos esos instrumentos están conectados por los astronautas al generador de energía nuclear y a la estación transmisora de control y radio, que forman parte del citado conjunto de aparatos.

Además de ese equipo, los astronautas del «Apolo XIV» llevaron a cabo los siguientes experimentos individuales en la superficie de la Luna:

— Retro-reflector de rayos laser (está formado por 100 cubos de material reflectante de cuarzo, que los astronautas colocarán de forma que miren hacia la Tierra. Este aparato reflejará los rayos laser que se le enfoquen desde la Tierra. La medida del tiempo requerido por los haces para regresar a la Tierra permitirá a los científicos determinar la distancia entre el planeta y nuestro satélite y otras medidas de la superficie de la Tierra con una precisión sin precedentes).

— Composición de viento solar (conocido también por los astronautas como «experimento de la cortina del escaparate»,



El Comandante del "Apolo XIV", Alan B. Shepard, examina el aparato retrorreflector de rayos laser que se dejará en la Luna.

consiste en una hoja de aluminio, que los astronautas desenrollan y exponen en la Luna para detener las partículas de gas que llegan desde el Sol).

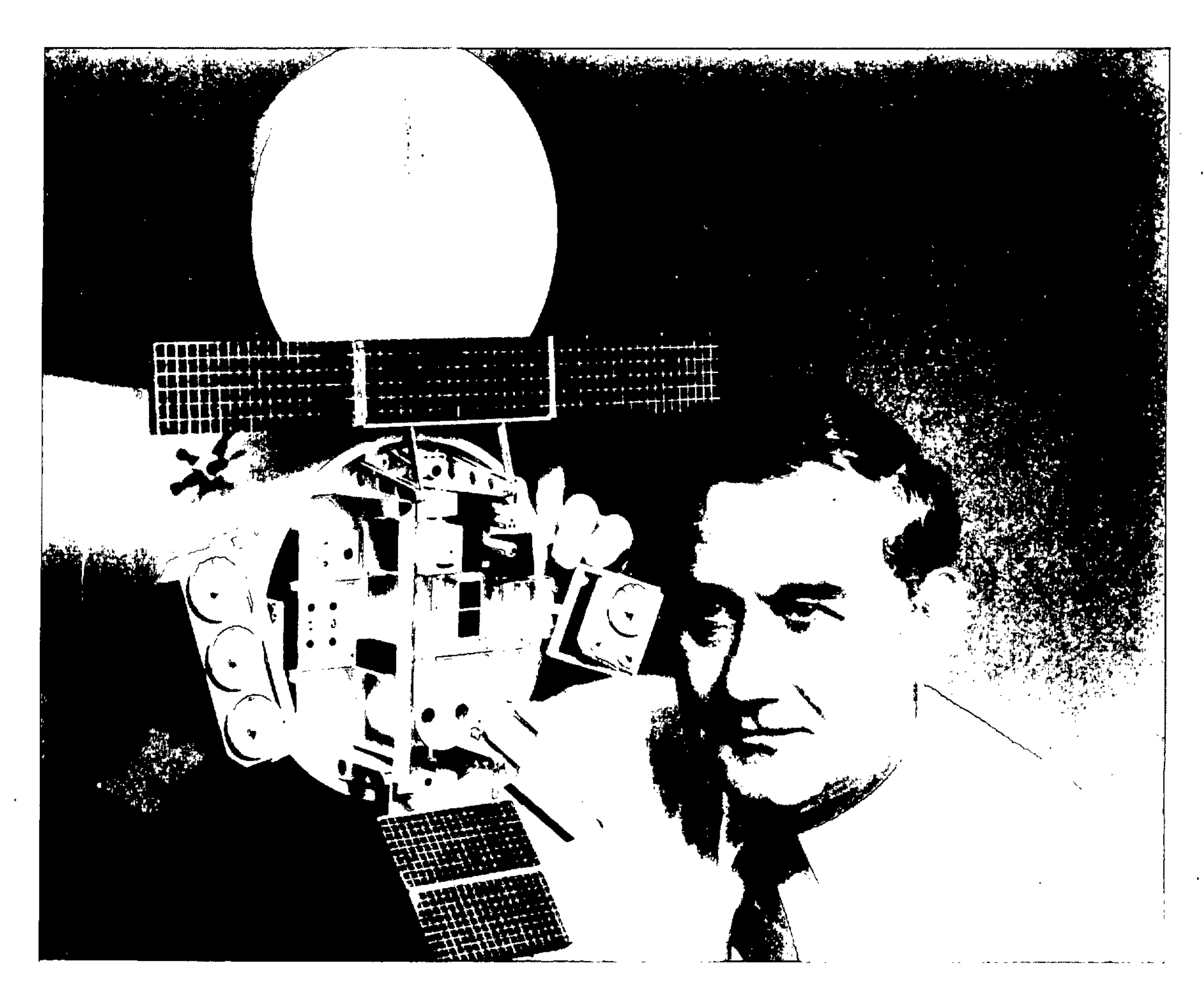
— Magnetómetro portátil (este instrumento mide el campo magnético de la Luna. Los astronautas utilizan un cable de 15 metros para tomar medidas en distintos lugares).

— Investigación geológica lunar (obtención de muestras de la superficie en distintos lugares y fotografías de las muestras antes de ser recogidas y del lugar después de ello. Los astronautas describirán la forma en que están distribuidas las rocas y las características principales de la superficie lunar).

Los experimentos desde la órbita lunar fueron:

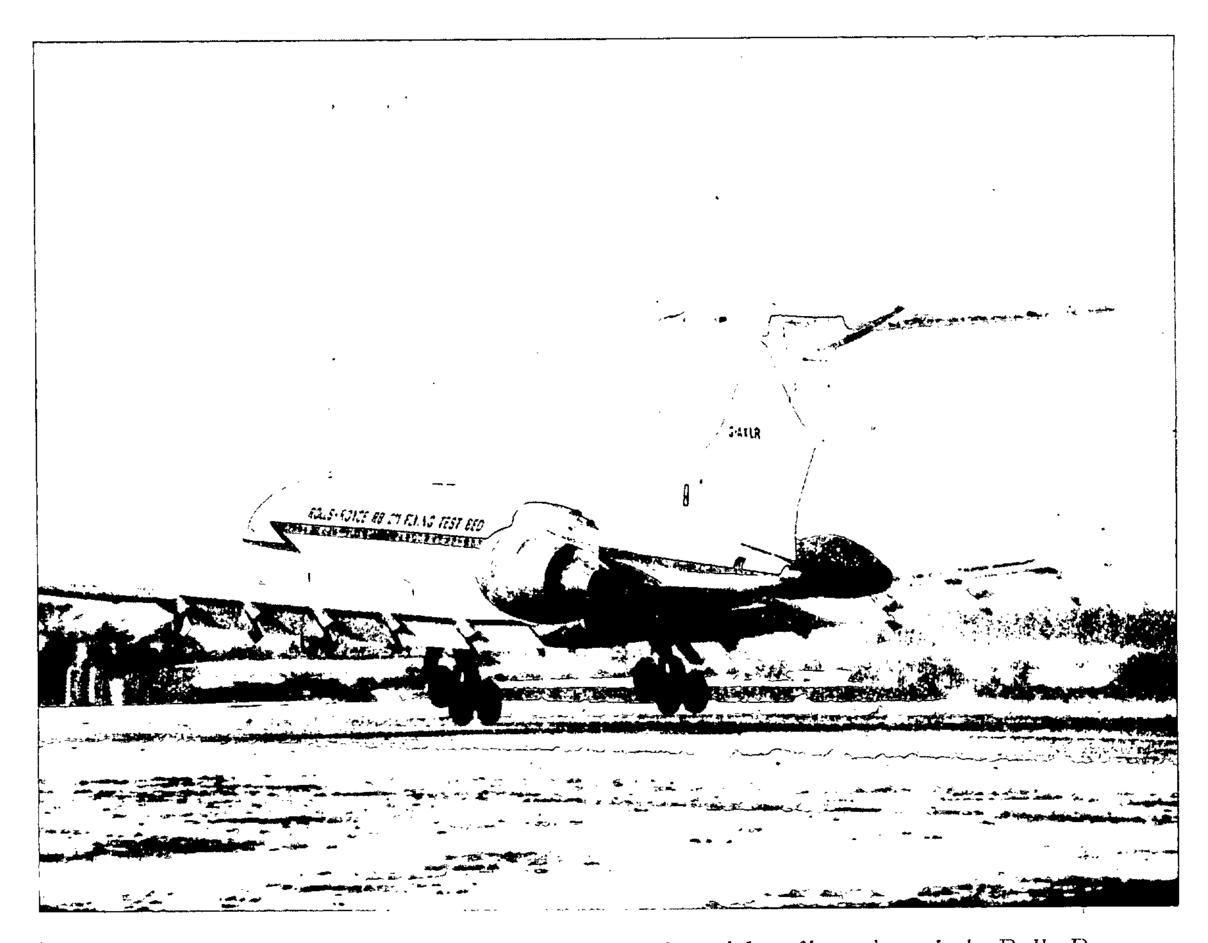
— (+) *Transponder* de banda «S» (haciendo rebotar en la superficie lunar las señales de radio emitidas desde el vehículo matriz en órbita alrededor de la Luna y analizando las señales reflejadas se consigue medir las variaciones de la gravedad lunar. Estas variaciones tienen como consecuencia pequeñísimos cambios de los movimientos de la nave espacial, que se pueden descubrir con este método. Se supone que las variaciones de la gravedad en la Luna son causadas por concentraciones de ciertos materiales en el interior de la Luna).

— (+) Radar biestático (señales idénticas de radar se transmiten por la nave espacial en la órbita, simultáneamente a la Tierra y hacia la Luna). Las señales reflejadas por la Luna se comparan en la Tierra con las recibidas directamente desde la nave espacial.



El RAM es un laboratorio del espacio, recuperable, que trabajará como módulo de investigación y aplicaciones de la técnica. Tiene 20 metros de longitud por 3 de diámetro y ha sido diseñado por la General Dynamics. En la fotografía aparece junto al Director de este programa.

MATERIAL AEREO



Gran conmoción ha causado en el mundo entero la quiebra financiera de la Rolls-Royce. En la fotografía vemos un VC-10 haciendo de banco de pruebas volante para el motor RB-211, que quizá haya sido la causa involuntaria del derrumbamiento económico.

ESTADOS UNIDOS

Ventajas del F-5-21.

Un depósito dorsal da al F-5-21 una ventaja de un 15 por 100 sobre el F-5-13, en cuanto a combustible interno, lo que unido a la utilización de depósitos externos de 275 galones, en vez de los de 150 galones utilizados por el F-5-13, le proporcionan de un 30 por 100 a un 75 por 100 mayor radio de acción, según la misión.

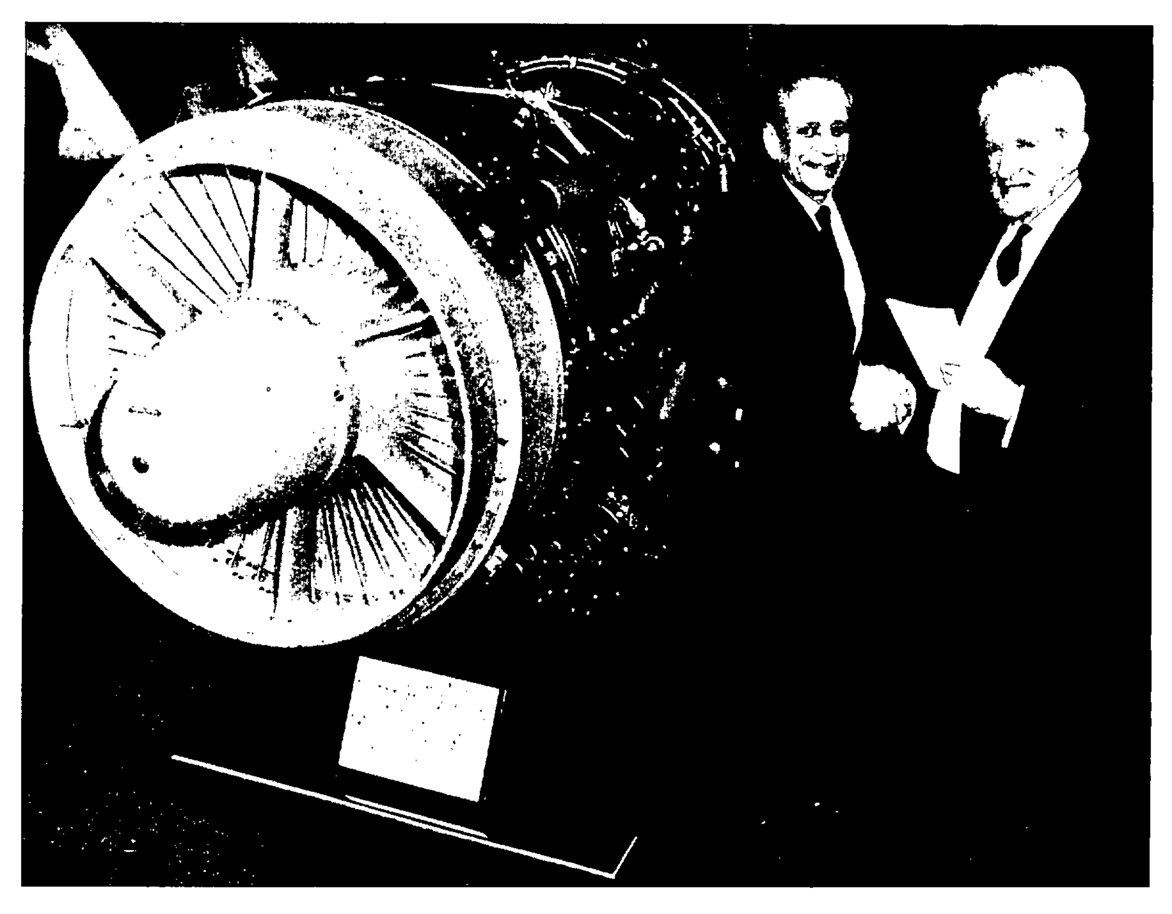
Los equipos de a bordo han sido mejorados, utilizando tipos más modernos e incorporando un sistema de radar y control de tiro de gran eficiencia y sencillez, un visor con corrección de tiro y un calculador de datos entre otros nuevos equipos.

Como ejemplo de mejoras en sus características operativas pueden citarse:

- Radio de viraje desminuído en un 40 por 100.
- Velocidad de giro aumentado en un 15 por 100.
- Velocidad ascensional aumentada en un 25 por 100.
- Carrera de despegue disminuída en un 30 por 100.
- Capacidad para arrojar 4.000 libras de carga a 450 millas náuticas del punto de despegue.

Aproximadamente el 70 por ciento de los Equipos Auxiliares Terrestres y repuestos rotables son comunes para el F-5-13 y el F-5-21.

El costo por hora de vuelo



El asesor comercial de la Rolls-Royce hace entrega de un turbo-reactor "Avon" al Museo de Aviones de Schuttleworth. Aún se cotizaban las acciones de la Rolls en Bolsa.

(mantenimiento y operaciones) se estima en sólo 393 dólares, lo que es sólo un 13 por 100 superior al del F-5-13.

GRAN BRETAÑA

Los escapes de gas

Se ha descubierto en Gran Bretaña un nuevo sistema de control aerotransportado que detecta los escapes de vapor y gas inflamables que podrían poner en peligro al avión en vuelo. Se puede instalar cualquier número de dispositivos detectores en posiciones estratégicas, tal como en las barquillas de motor, cerca de los depósitos de combustible y alrededor de las tuberías de éste, de aceite e hidráulicas, donde pueden surgir dichos vapores. Cuando el vapor hace contacto con un catalizador en el dispositivo detector, la combustión local origina calor que alterna la resistencia de un brazo del círculo de puente. Esto produce una señal eléctrica que se retransmite a una unidad de control y aviso en la cabina de vuelo. Las alarmas se pueden preajustar a los niveles deseados de concentración de gas. El sistema permite adoptar las medidas necesarias rápidamente antes de que puedan ocurrir fuegos y explosiones. Los dispositivos sensibles son seguros y funcionan en una serie de temperaturas desde — 40° C a 200 °C. La unidad tarda 11 segundos en indicar un 90 % de cambio gradual. El sistema es fuerte y de funcionamiento seguro y del mínimo tamaño y peso.

INTERNACIONAL

Cazas F-4 para Japón

El pasado día 14 de enero dió su primer vuelo, en el Aeropuerto de San Luis, en Missouri, el F-4EJ «Phantom», de la casa McDonnell Douglas, que es uno de los aviones de este tipo que va a ser enviado a las fuerzas de la Defensa del Japón.

La empresa Mitsubishi fabricará, en Japón, el F-4EJ con permiso de los gobiernos japonés y norteamericano. Algunas de sus piezas serán suministra-

das desde los Estados Unidos.

El F-4EJ es similar al F-4E «Phantom» de las Fuerzas Aéreas norteamericanas. Se trata de un caza bimotor, todo tiempo, con tripulación de dos hombres, que lleva en el morro un cañón de 20 mm., de tiro rápido y un sistema electrónico de control de fuego.

El F-4EJ está propulsado por dos motores J-79-GE-17, de 8.120 kilogramos de empuje cada uno, que le proporcionan una gran aceleración a velocidades supersónicas. Lleva también un estabilizador con ranuras, para mejorar las características de la toma de tierra.

Japón es una de las nueve naciones, incluidos los Estados Unidos que se han decidido por el «Phantom», para equipar a sus Fuerzas Aéreas.

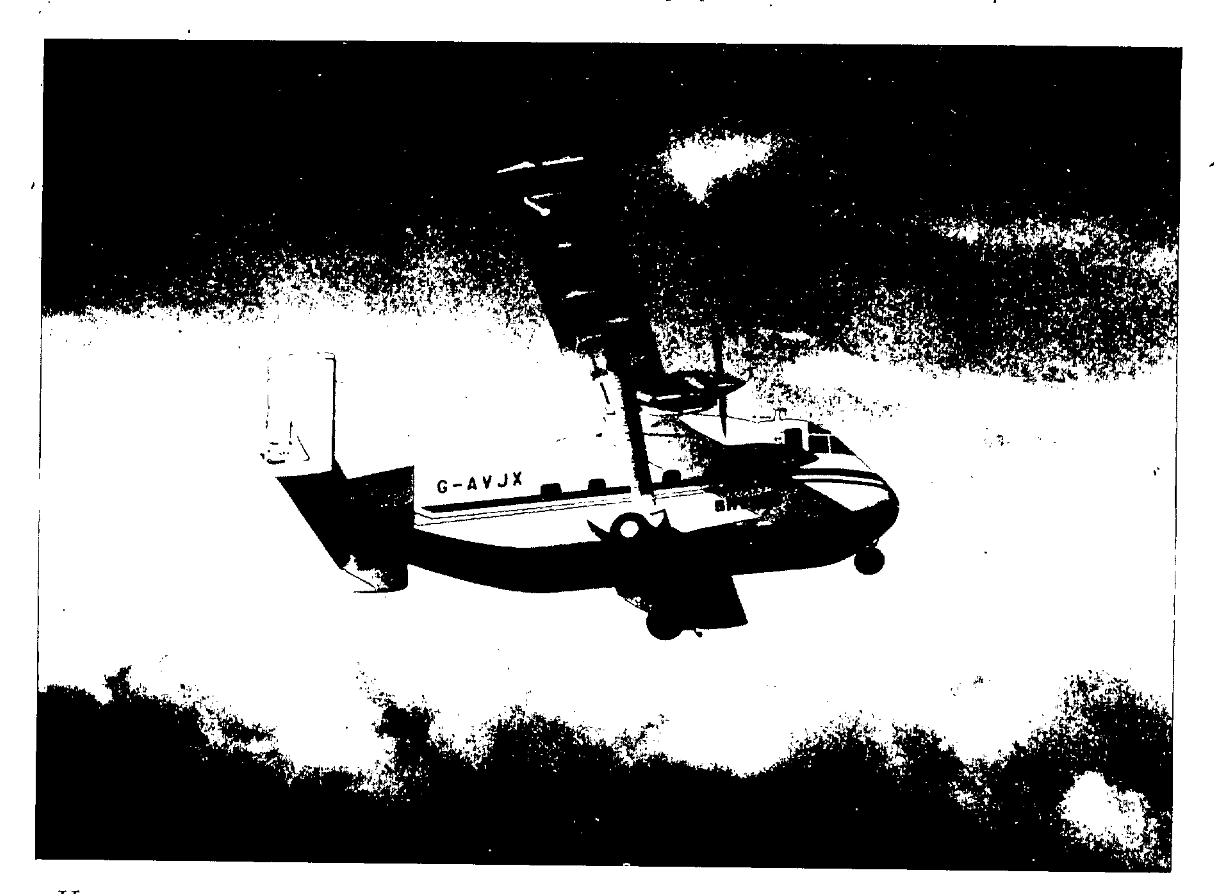
UNION SOVIETICA

Nueva versión del «Tu-144».

Algunos ejemplares del transporte «Tu-144» denominado en el Código NATO «Cleat» han sido modificados para servicios de reconocimiento y mando aéreo (AWACS: Airborne Warning and Command System), realizándose una nueva versión llamada «Moss».

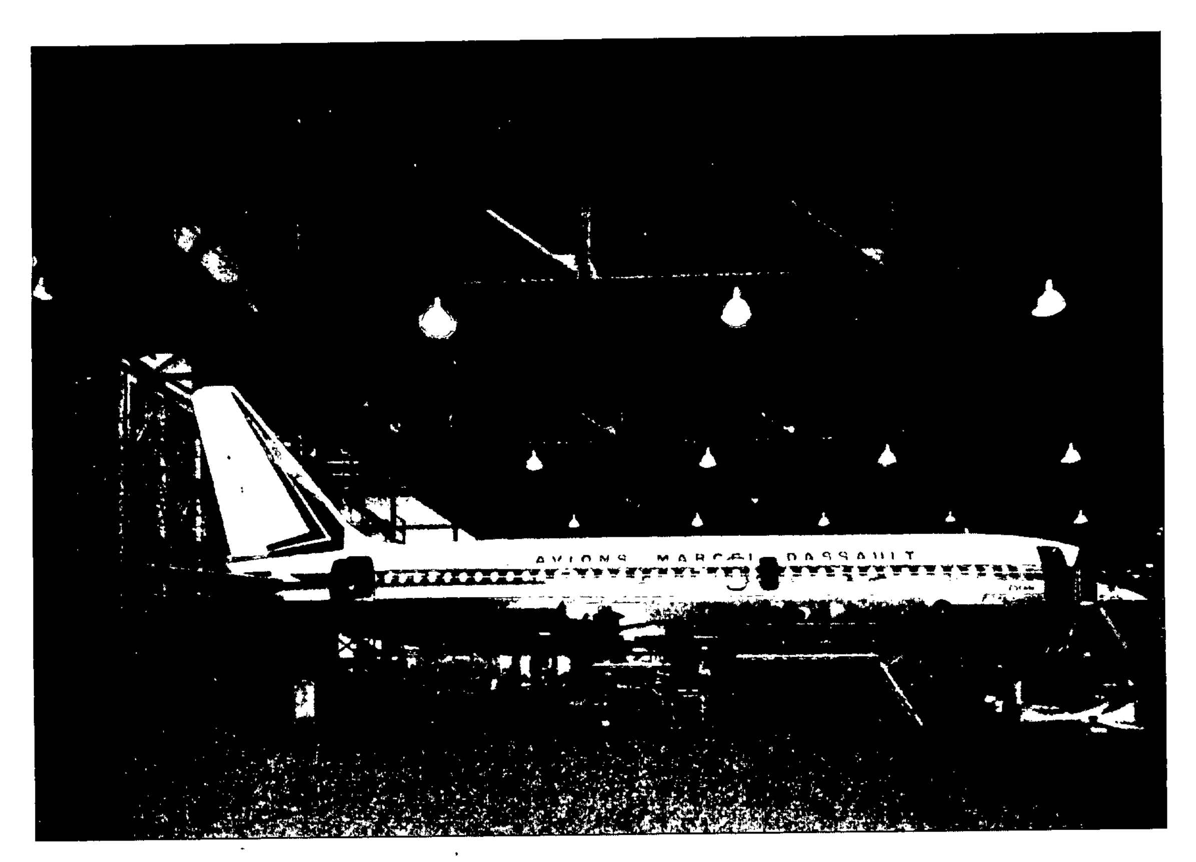
Construido como contrapartida comercial del bombardero «Tu-20» llamado en el Código NATO «Bear» con el cual tiene en común el ala, unidad de cola, tren de aterrizaje, turbopropulsores y otros componentes, el «Tu-144» tiene un peso a plena carga de 171 Tn., su longitud es de 54 metros por 51 de envergadura. Puede llevar hasta 30 Tn. de carga útil o 220 pasajeros (120 en distancias largas). La cabina está presurizada y acondicionada. Cuatro turbohélices le dan una velocidad de autonomía de 9.000 km., con una hora de reserva y una carga de 15 Tn. La autonomía se reduce a 6.200 kilómetros con una carga de 30 toneladas.

La versión «Moss» está dotada de un gran radar de búsqueda montado externamente en la parte exterior del fuselaje, y tiene una aleta ventral posterior destinada a evitar interferencias radar con los planos de cola.



Hay que reconocer que la silueta del "Short Skyvan" no es, precisamente, esbelta. Sin embargo, Norteamérica va a comprar 400 de estos aviones británicos que llevan cargas de 2.000 kilogramos, y a lo que ya se denomina "mulos de carga aéreos".

AVIACION CIVIL



El programa del "Mercure" sigue adelante. En la fotografía, tomada el 4 del pasado mes de enero, aparece en la factoría de Bordeaux-Merignac, con su empenaje de cola, ya completa. Quince días más tarde le montarían las alas.

ESTADOS UNIDOS

Laser para probar el DC-10

La casa Sylvania Electric, ha comenzado la fabricación de un sistema de seguimiento por rayos laser, destinado a comprobar las características de vuelo de los aviones a reacción, en el transcurso de las pruebas para obtener el certificado de la Administración de la Aviación Federal norteamericana.

Este equipo permite seguir a los aviones hasta una altura de 18.000 metros y servirá para la evaluación de las características aerodinámicas y acústicas y para el control del funcionamiento del equipo electrónico del DC-10, tri-reactor de transporte con capacidad para 345 plazas, que entrará este año en servicio.

Durante las pruebas en vuelo, un haz laser de infrarrojos emitido por una débil fuente de energía, se dirige, desde una estación en tierra hacia un reflector que está instalado en el avión. El haz reflejado es cap-

tado por el dispositivo de detección del sistema, que determina con precisión la velocidad, el azimut y el ángulo de incidencia del avión, así como su altitud.

Este sistema que puede efectuar 100 medidas por segundo, detecta toda variación angular del haz y proporciona los resultados en forma digital, para la lectura directa o para su almacenamiento en una banda magnética que será tratada en un ordenador.

Los datos recogidos por el laser facilitarán la evaluación de los sistemas de pilotaje automático, de los mandos y de las ayudas a la navegación. Gracias a la medida exacta de la trayectoria de vuelo del avión respecto al suelo, en el transcurso de los despegues, de las aceleraciones y de los aterrizajes, este equipo podrá valorar las fuerzas aerodinámicas a que fue sometido el aparato.

Este sistema de seguimiento laser permitirá, además, establecer la posición del DC-10 en relación con las estaciones terrestres que registran los ruidos, de forma que pueda establecerse el nivel de ruido del avión en vuelo.

Primeros vuelos del «Tristar»

El L-1011 «Tristar», que realizó su primer vuelo el día 16 de noviembre, acaba de completar su primera etapa de cinco vuelos consecutivos sin novedad. Los miembros de la tripulación manifestaron que el gigantesco avión «siguió maniobrando con la mayor perfección y cumpliendo todos sus objetivos». Los dos últimos vuelos del programa tuvieron una duración de dos horas y veinticinco minutos, acumulándose con los mismos un total de once horas de vuelo.

Los cuatro pilotos de la cabina se encontraban bajo el mando del proyectista piloto Henry B. Dees, diseñador del modelo. El diseñador Dees, ingeniero aeronáutico, ha sido el Comandante del avión en sus cinco vuelos.

También ocuparon la cabina como observadores seis de los ingenieros de Lockheed, entre los cuales se incluía Ernest L. Joiner, ingeniero encargado de todo el programa de pruebas.

Durante los vuelos cuarto y quinto se realizaron pruebas de estabilidad direccional y de



El "Jetstream", de la Handley Page, se fabrica en tres versiones: para hombres de negocios, taxi aéreo y versión militar de apoyo táctico.

caída libre. También se comprobó el comportamiento del tren de aterrizaje en una operación de tocar tierra y despegar sin detenerse, que resultó perfecta.

Antes de lograr el certificado de vuelo de las autoridades de aviación civil de los Estados Unidos, el nuevo L-1011 deberá acumular unas 1.700 horas de vuelo a lo largo de 1971.

INGLATERRA

Taller volante

Un avión británico para demostraciones «Short Skyvan», ha sido recientemente equipado como taller volante a título experimental. Con una distribución interior que le permite servir de eficaz taller para toda clase de reparaciones de plantas y equipos en el acto, esta versión especial del fuerte bimotor ligero de transporte ha sido proyectada como unidad de servicio para campos petrolíferos y obras construidas en lugares apartados. Dispone de un amplio espacio para que trabajen en su interior hasta cuatro personas, y lleva equipos para tornear, soldar, esmerilar, perforar y montar en el banco, los cuales pueden modificarse de acuerdo con los deseos particulares del cliente. Se puede ofrecer una variedad ilimitada de equipos de taller por medio del montaje en bandeja de máquinas que pueden cambiarse rápidamente, pudiendo también, si fuera preciso, retirar la instalación y convertirse en pocos minutos en avión de pasajeros o carga. Actualmente en producción, el «Skyvan» puede despegar y aterrizar en pistas reducidas. Su velocidad de crucero es de 165 nudos, con carga de unos 2.100 kilogramos.



Nuevo avión que va a empezar a construir, en serie, la "Piper Aircraft". Se llama PA-36 "Awnee II" y se dedicará a trabajos agrícolas.

BALANCE MILITAR

III

(Del Instituto de Estudios Estratégicos de Londres. Traducción por la Sección de Información del CESEDEN.)

ORIENTE MEDIO Y EL MEDITERRANEO

TRATADOS Y CONVENIOS

CENTO

Los miembros de la Organización del Tratado Central (CENTO) son: Inglaterra, Irán, Pakistán y Turquía. Estados Unidos está asociado con CENTO y representado en el Comité Militar, en el Económico y en el Antisubversión, así como en el Grupo Permanente de Representantes Militares. El Pacto prevé mutua cooperación para la seguridad y la defensa. El CENTO no tiene una estructura de mando internacional, ni fuerzas asignadas a él. La fuerza de choque aérea podría ser proporcionada por Inglaterra desde las bases de Chipre y por Estados Unidos desde los portaviones de la VI Flota en el Mediterráneo.

Para las potencias locales, los acuerdos CENTO puede que sean menos importantes que la Regional Cooperation for Development (RCD) (Cooperación Regional para el Desarrollo), que siendo paralelo al CENTO está fuera de él; sin embargo, a su amparo están en marcha varios programas de desarrollo en los campos económico, cultural y técnico.

Otros Acuerdos.

Turquía, además de ser miembro de la NATO, tiene un acuerdo bilateral defensivo con Estados Unidos, al igual que Irán y Pakistán.

La URSS no tiene convenios bilaterales con los países de este área, sin embargo, proporciona armamento a algunos de ellos.

Inglaterra tiene compromisos para ayudar a la defensa de Malta, consultar y cooperar en la de Chipre, ayudar a Libia (1) si se ve comprometida en algún conflicto, siendo responsable de la defensa de Bahrein, Qatar y los Estados de Trucial.

Entre Siria y la República Arabe Unida se firmó un acuerdo el 4 de noviembre de 1966, conforme al cual un ataque a cualquiera de ambos países sería considerado como hecho a los dos. El acuerdo incluía la organización de un Consejo de Defensa y de un Mando Conjunto. El Jefe del Estado Mayor Egipcio fue designado Comandante Conjunto en caso de guerra. Un acuerdo semejante se firmó por Jordania y la RAU el 30 de mayo de 1967, uniéndoseles el 4 de junio Irak. Estos acuerdos no parece estén en vigor. Irak y Siria firmaron pactos de defensa en mayo de 1968 y julio de 1969.

Libia, Sudán y la República Arabe Unida acordaron a finales de diciembre de 1969 mantener conferencias regulares para coordinar la acción militar contra Israel.

Argelia, Irak, Jordania, Líbano, Libia, Marruecos, Arabia Saudita, Sudán, Siria, Túnez y la RAU son miembros de la Liga de Estados Arabes, como lo son Kuwait, Yemen del Sur y Yemen. Entre sus organizaciones subsidiarias están el Consejo Arabe de Defensa, establecido en 1950, y el Mando Arabe Unificado, fundado en 1964, que no ha actuado desde la guerra de junio de 1967.

---

(1) Formalmente este tratado no había concluido a principios de julio de 1970, pero el gobierno libio ha manifestado que han desaparecido las causas de su continuación.

ARGELIA

Generalidades.

Población: 13.750.000. 5 dinares = 1 dólar.
Servicio Militar: de llamamiento limitado.
GNP para 1969: 3.000.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 57.000 hombres.
Presupuesto de defensa 1969: 870.000.000 dinares (174.000.000 dólares).

Tierra.

Total: 53.000 hombres.
3 brigadas motorizadas de infantería (con algunos vehículos blindados).
3 batallones de carros independientes.
Unos 45 batallones de infantería independientes.
5 batallones de artillería independientes.
12 compañías de unidades del desierto.
1 brigada paracaidista.
300 carros medios T-34 y T-35.
Lanzacohetes de 140 y 240 mm.
350 transportes acorazados personal BTR-152.
Cañones de 85 mm., y obuses de 122 y 152 mm.
Cañones autopropulsados de asalto Su-100.

Mar.

Total: 2.000 hombres.
2 escoltas costeras.
1 dragaminas costero.
9 lanchas patrulleras porta-misiles «Komar» y «Osa» (con misiles superficie-superficie de corto alcance «Styk»).
10 torpederos (de la clase rusa P-6).

Aire.

Total: 2.000 hombres y 170 aviones de combate.
140 aviones de caza tipo Mig-15, Mig-17 y Mig-21.
30 bombarderos ligeros IL-28.
8 aviones de transporte tipo An-12 y 4 IL-18.
50 helicópteros, principalmente Mi-4 «Hound» (SA-330 «Pumas» están siendo entregados por Francia).
Unos 30 aviones de entrenamiento.
1 grupo de misiles superficie-aire SA-2 «Guideline».
(Están encargados 28 «Magister» de ataque a tierra y entrenamiento).

Fuerzas Paramilitares.

Una gendarmería de unos 8.000 hombres equipados con unos 50 vehículos ligeros AML.

IRAN

Generalidades.

Población: 28.400.000. 75,75 rials = 1 dólar.
Servicio Militar: 2 años.
GNP calculado para 1969: 8.900.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 161.000 hombres.
Presupuesto de defensa 1970-71: 59.000.000.000 rials (779.000.000 dólares).

Tierra.

Total: 135.000 hombres.
2 divisiones acorazadas.
5 divisiones de infantería.
Una brigada acorazada independiente.
Una brigada de infantería independiente.
Carros M-24, M-47 y M-60A1.
Vehículos acorazados M-8 y M-20.
Transportes acorazados de personal M-113 y BTR-152.
Un batallón de misiles superficie-aire «Hawk».
Cañones antiaéreos soviéticos de 57 y 85 mm.
Un batallón de aviación con 17 helicópteros «Huskie» (Se están adquiriendo más helicópteros).

Mar.

Total: 9.000 hombres.
1 destructor.
5 fragatas (4 con misiles «Seacat» superficie-aire).
4 patrulleros.
5 corbetas.
4 dragaminas costeros.
2 dragaminas de aguas interiores.
4 embarcaciones de desembarco.
8 hidrodeslizantes SRN-6.
12 patrulleros (inferiores a 100 Tns).

Aire.

Total: 17.000 hombres; 175 aviones de combate.
2 escuadrones (32 aviones) de caza-bombarderos todo tiempo F-4D, con misiles aire-aire «Sidewinder» y «Sparrow».
5 escuadrones de aviones de caza-bombardeo táctico F-5.
20 interceptores todo tiempo F-86.
16 aviones de reconocimiento táctico RT-33 (están siendo sustituidos por dos escuadrones de RF-5).
Los aviones de transporte son: 8 C-45, 10 C-47, 10 C-130E y 5 «Beaver».
Helicópteros «Huskie», «Whirlwind» y 40 AB-205.
(Se están recibiendo 100 AB-206A, 16 «Super-Frelon» y 40 UH-1D «Iroquois»).
Misiles superficie-aire «Tigercat».

Fuerzas Paramilitares.

Una gendarmería de unos 40.000 hombres.

IRAK

Generalidades.

Población: 9.000.000. 1 dinar = 2,8 dólares.
Servicio Militar: 2 años.
GNP calculado para 1969: 2.800.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 94.500 hombres.
Presupuesto de la defensa 1970: 151.700.000 dinares iraquíes (424.760.000 dólares).

Tierra.

Total: 85.000 hombres (incluyendo unos 15.000 en Jordania y 6.000 en Siria).
2 divisiones acorazadas.
5 divisiones de infantería.
450 carros medios T-54/55, 140 T-34 y 55 «Centurión» Mark-5.
40 carros ligeros «Chaffee» M-24.
55 vehículos blindados AML-60 y 20 vehículos de reconocimiento tipo «Ferret».
Transportes acorazados de personal BTR-152.
Artillería con cañones soviéticos de 120 y 130 mm.

Mar.

Total: 2.000 hombres.
3 cazas submarinos.
12 torpederos (de menos de 100 Tns).
10 patrulleras (de menos de 100 Tns).

Aire.

Total: 7.500 hombres; 229 aviones de combate.
8 bombarderos medios Tu-16.
10 bombarderos ligeros IL-28.
60 interceptadores Mig-21.
50 caza-bombarderos todo tiempo Su-7.
36 aviones de ataque a tierra «Hunter» Mark-9.
45 cazas Mig-17 y Mig-19.
20 aviones de ataque ligero «Jet Provost» T-52.
4 helicópteros Mi-1, 20 Mi-4 y 11 «Wessex».
Los transportes son: 12 Am-2; 6 Am-12, 10 Am-24; 13 IL-14; 2 «Heron» y 3 «Bristol-Freighter».
Misiles superficie-aire SA-2 «Guideline».

Fuerzas Paramilitares.

Total: 20.000 hombres, incluyendo:
Una Guardia Nacional de unos 10.000 hombres.
Una brigada mecanizada de tropas de seguridad (alrededor de 3.000 hombres).

ISRAEL

Generalidades.

Población: 2.900.000 (1). 3,5 libras israelíes = 1 dólar.

Servicio Militar: (solamente la población judía): Los hombres, 36 meses; las mujeres, 20 meses.

GNP calculado para 1969: 4.500.000.000 dólares.

Total de Fuerzas Armadas: 75.000 de cuadros permanentes y llamamientos (que pueden elevarse hasta unos 300.000 mediante movilización de reservistas, realizada en un plazo de 48 a 72 horas).

Presupuesto de defensa para 1970-71: 3.765.500.000 de libras israelíes (1.075.000.000 dólares).

Tierra.

Total: 11.500 hombres, profesionales; 50.000 hombres, de reemplazo (275.000 en caso de movilización total).

En activo: 2 brigadas de infantería, 2 acorazadas, 1 mecanizada y 1 de paracaidistas (algunas solamente en cuadro).

En reserva: unas 26 brigadas, de las que 1/3 serían acorazadas en caso de movilización.

300 carros medios M-48 «Patton» (con cañones de 105 mm), 450 «Centurión», 100 T-54/55, 200 «Super Sherman» (con cañones de 105 mm).
15 vehículos acorazados AML-90 y algunos AML-60 «Staghound».

Unos 1.500 semiorugas M-2 y M-3.

Unas 300 piezas de artillería autopropulsadas, incluyendo morteros y obuses de 155 mm. sobre chasis del carro «Sherman» y obuses de 105 mm sobre chasis de AMX (2).

Las armas contracarro son:
Cañones sin retroceso de 106 mm. sobre «Jeep».
Cañones autopropulsados de 90 mm.
Misiles SS-10/11 montados sobre vehículos acorazados.
Misiles «Cobra».
Cañones antiaéreos de 20, 30 y 40 mm.
(Hay informes de que misiles superficie-superficie MD-660 podrán utilizarse a lo largo de 1970 o en 1971).

Existen unidades separadas de defensa regional que prestan su servicio de vigilancia en las regiones fronterizas.

La mayoría de estas unidades tienen carácter de milicias.

---

(1) Excluyendo territorios ocupados.

(2) Los Estados Unidos están entregando más artillería autopropulsada.

Mar.

Total: 3.500 hombres, profesionales; 1.000 hombres, de llamamiento (en caso de movilización hasta 8.000).
4 submarinos.
1 destructor.
1 fragata antiaérea.
1 escolta costero.
12 patrulleros rápidos «Saar» con misiles «Gabriel» superficie-superficie.
9 torpederas (menos de 100 Tns.).
4 buques de defensa de puertos (menos de 100 toneladas).
7 embarcaciones de desembarco (1 menos de 100 toneladas).
500 comandos navales.

Aire.

Total: 8.000 hombres, profesionales; 1.000 hombres, de llamamiento (17.000 en caso de movilización); 330 aviones de combate.
12 bombarderos ligeros con «Vautour».
36 caza-bombarderos interceptadores F-4E «Phantom».
67 caza-bombarderos A-4E «Skyhawk».
60 caza-bombarderos interceptadores «Mirage III-C» (algunos con misiles R-530).
30 caza-bombarderos «Mystére IV-A».
30 caza-bombarderos «Ouragan».
10 interceptadores «Super Mystére».
85 reactores de entrenamiento tipo «Magister» (pueden usarse en misiones de ataque a tierra).
2 escuadrones con 15 «Noratlas», 6 «Stratocruiser» y 10 transporte medios C-47.
Los helicópteros incluyen 25 AB-205; 5 «Alouette», 12 «Super Frelon», 8 CH-53 y 15 H-34.
2 batallones de misiles superficie-aire «Hawk».
(Israel ha encargado y pagado 50 «Mirage V», pero la exportación ha quedado congelada).
(Se está discutiendo la entrega de más aviones norteamericanos).

Fuerzas Paramilitares.

Los elementos de milicia de las unidades para la defensa de regiones fronterizas constituyen unos efectivos de 10.000 hombres.

JORDANIA

Generalidades.

Población: 2.225.000. 1 dinar = 2,8 dólares.
Servicio Militar: 2 años.
GNP calculado para 1969: 700.000.000 dólares.
Total Fuerzas Armadas: 60.250 hombres.
Presupuesto de defensa 1970: 42.000.000 de dinares (117.600.000 dólares).

Tierra.

Total: 58.000 hombres.
9 brigadas de infantería.
2 brigadas acorazadas.
Un batallón de la Guardia Real (acorazado).
1 regimiento antiaéreo, para el que se han encargado misiles superficie-aire «Tigercat».
160 carros medios M-47 y M-48 «Patton» y 150 «Centurión».
130 vehículos blindados «Saladin» y unos 140 vehículos de reconocimiento «Ferret».
250 transportes acorazados de personal M-113 y 100 «Saracen».
30 obuses de 105 y 155 mm., algunos cañones de 155 y 203 mm. y 3 regimientos con proyectiles de 25 libras.

Mar.

Total: 250 hombres.
8 embarcaciones patrulleras en Akaba.

Aire.

Total: 2.000 hombres; 38 aviones de combate.
1 escuadrón de 18 F-104A interceptadores. (En 1970 se debe constituir otro).
2 escuadrones (unos 20 aviones) de «Hunter» FGA-6 y FGA-9.
4 transportes C-47, 2 «Dove» y 2 «Devon».
6 helicópteros «Alouette III» y 3 «Whirlwind».

Fuerzas Paramilitares.

Total: 37.500 hombres consistentes en:
Gendarmería: 7.500 hombres.
Guardia Nacional: 30.000 hombres.

LIBANO

Generalidades.

Población: 2.700.000. 3,3 libras libanesas = 1 dólar.
Servicio Militar: voluntario.
GNP estimado para 1969: 1.600.000.000 dólares.
Total Fuerzas Armadas: 16.250.
Presupuesto de defensa para 1970: 100.000.000 de libras (30.300.000 dólares).

Tierra.

Total: 15.000 hombres.
2 batallones de carros.
1 batallón motorizado.
9 batallones de infantería.
40 carros medios «Charioteer».

40 carros ligeros AMX-13 y 20 M-41 «Walker Bulldog».
Vehículos acorazados M-706 y M-6 «Staghound» y AEC Mark-3.
Transportes acorazados de personal M-113 y M-59.
La artillería cuenta con obuses de 155 mm.

Mar.

Total: 250 hombres.
1 patrullero.
1 embarcación de desembarco.
3 pequeños patrulleros (de menos de 100 Tns).

Aire.

Total: 1.000 hombres; 24 aviones de combate.
1 escuadrón de aviones caza de ataque a tierra «Hunter».
1 escuadrón de interceptadores «Mirage III-C» con misiles aire-aire R 530.
Unos 6 aviones de transporte.
1 escuadrón de helicópteros con 3 «Alouette II» y 6 «Alouette III».
(Se ha encargado un sistema de misiles para la defensa aérea «Crotale»).

Fuerzas Paramilitares.

Una gendarmería de 2.500 hombres.
Está proyectado formar una Guardia Nacional con efectivos de 5.000 hombres.

LIBIA

Generalidades.

Población: 1.935.000. 1 libra libia = 2,8 dólares.
Servicio Militar: 18 meses.
GNP para 1969: 2.400.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 15.000 hombres.
Presupuesto de defensa 1969-70: 16.400.000 libras libias (45.920.000 dólares).

Tierra.

Total: 14.000 hombres.
2 batallones acorazados.
5 batallones de infantería.
2 batallones de artillería.
1 batallón de artillería antiaérea.
6 carros medios «Centurión».
Vehículos acorazados «Saladin», vehículos de exploración «Ferret» y transportes acorazados de personal «Saracen».
La artillería cuenta con obuses de 105 mm.
(Un encargo de 188 carros pesados «Chieftain» se está discutiendo con Inglaterra. En julio se informó de la entrega de vehículos acorazados por la URSS).

Mar.

Total: 600 hombres.
1 corbeta.
3 patrulleros rápidos, equipados con misiles superficie-superficie «Nord SS-12» (M).
3 dragaminas.
1 buque logístico.
12 pequeños patrulleros.
(Está encargada 1 fragata rápida).

Aire.

Total: 400 hombres; 7 aviones de combate.
1 escuadrón de interceptadores con 7 F-5.
9 transportes medios C-47.
3 T-33 de entrenamiento, reactores.
Helicópteros, entre ellos 3 «Alouette II».
(Se han encargado 50 «Mirage V» y 60 «Mirage III»).

MARRUECOS

Generalidades.

Población: 15.525.000. 5,06 dirham = 1 dólar.
Servicio Militar: 18 meses.
GNP calculado para 1969: 3.400.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 50.000.
Presupuesto de defensa 1969-70: 405.000.000 de dirham (80.040.000 dólares).

Tierra.

Total: 47.000 hombres.
1 brigada acorazada.
2 brigadas de infantería motorizada.
1 brigada ligera de seguridad.
1 brigada de paracaidistas.
12 batallones independientes de infantería.
2 batallones sobre camellos.
3 grupos de caballería del desierto.
4 grupos de artillería.
120 carros medios T-54 y 120 ligeros AMX-13.
Vehículos acorazados EBR-75, 50 AML-245 y M-8 «Greyhound».
40 transportes acorazados de personal M-3 semioruga y 90 checos.
25 SU-100 y AMX-105 y 50 M-56 cañones autopropulsados.
Obuses de 75 y 105 mm.
6 helicópteros «Alouette II/III».

Mar.

Total: 1.000 hombres.
1 fragata.
1 corbeta.
1 escolta costero.
1 buque de desembarco.
2 patrulleros (menos de 100 Tns).

Aire.

Total: 4.000 hombres; 26 aviones de combate.
10 interceptadores F-5A.
20 Mig-17 caza-bombarderos (en reserva).
4 AT-6 «Texan», de entrenamiento armados.
Unos 45 T-6 «Texan», 25 T-28 «Trojan» y 8 «Magister» de entrenamiento.
Transportes: 10 C-47 y 11 C-119.
Unos 20 helicópteros AB-205, H-34, OH-13 «Sioux» y HH-43 «Huskie» (24 aviones «Magister» deben ser entregados en 1970).

Fuerzas Paramilitares.

Total: 3.000 hombres, más unos 20.000 auxiliares.
Su organización incluye 2 batallones móviles de seguridad. Hay varias compañías de la Guardia Real.

ARABIA SAUDITA

Generalidades.

Población: 7.300.000. 4,5 riyal = 1 dólar.
Servicio Militar: voluntario.
GNP calculado para 1969: 3.900.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 36.000.
Presupuesto de defensa 1969-70: 1.742.000.000 riyal (387.000.000 dólares).

Tierra.

Total: 30.000 hombres.
4 brigadas de infantería.
55 carros medios M-47 «Patton».
35 carros ligeros M-41 «Walker Bulldog» y 30 AMX-13.
Unos 200 AML-90, algunos M-6 «Staghound» y M-8 «Greyhound», vehículos acorazados; algunos vehículos exploración «Ferret».
Misiles contracarro «Vigilant».
10 baterías de misiles tierra-aire «Hawk».

Mar.

Total: 1.000 hombres.
1 patrullero.
6 patrulleros rápidos.
(Se han encargado unos 20 patrulleros más pequeños).

Aire.

Total: 5.000 hombres; 75 aviones de combate.
35 interceptadores «Lightning».
16 caza-bombarderos F-86.
24 BAC-167 «Strikemaster» de ataque a tierra.
8 C-47, 2 C-118, 6 C-125 y 9 C-130E de transporte.
2 helicópteros «Alouette III», 2 AB-204, 24 AB 205 y 10 AB-206.
Aproximadamente, 30 aviones-escuela «Hunter», «Lightning» y T-41A.
37 misiles tierra-aire «Thunderbird» (algunos de ellos están instalados en torno a los aeropuertos).

Fuerzas Paramilitares.

Reclutadas en las tribus y dotadas de armamento ligero (el «Ejército Blanco»), está integradas por 24.000 hombres. Se utilizan principalmente para misiones de seguridad interior.

SUDAN

Generalidades.

Población: 15.600.000. 1 libra sudanesa = 2,87 dólares.
Servicio Militar: voluntario.
GNP calculado para 1969: 2.100.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 27.450.
Presupuesto de defensa 1969-70: 30.300.000 libras sudanesas (87.570.000 dólares).

Tierra.

Total: 26.500 hombres.
4 brigadas de infantería (cada una con 4 batallones).
3 batallones independientes de infantería.
1 regimiento acorazado.
1 regimiento de paracaidistas.
3 regimientos de artillería.
Unos 50 carros T-55.
50 vehículos acorazados «Saladin» y 45 M-706 «Comando».
60 vehículos de exploración «Ferret».
La artillería cuenta con unos 50 cañones de 25 libras, 40 cañones y obuses de 105 mm, 20 morteros de 120 milímetros, 80 cañones antiaéreos «Bofors» de 40 milímetros y algunos cañones antiaéreos rusos de 85 mm.

Mar.

Total: 500 hombres.
6 patrulleros costeros.

Aire.

Total: 450 hombres; 32 aviones de combate.
16 Mig-21 caza-interceptadores-bombarderos.
5 BAC-145 T MK-5.
3 «Piston Provost» MK-51.
8 «Jet Provost» MK-52.
3 «Pembroke», 3 F-27 «Troopship» y 5 AN-24 de transporte.

Fuerzas Paramilitares.

Gendarmería: 1.000 hombres.
Policía de fronteras: 2.000 hombres.

SIRIA

Generalidades.

Población: 6.025.000. 3,8 libras sirias = 1 dólar.
Servicio Militar: 30 meses (los judíos están excluidos).
GNP calculado para 1969: 1.350.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 86.750.
Presupuesto de defensa 1970: aproximadamente 840.000.000 de libras sirias (221.000.000 dólares).

Tierra.

Total: 75.000 hombres (incluyendo 1.200 en Jordania y 2.000 en Irak).
4 brigadas acorazadas.
4 brigadas mecanizadas.
6 brigadas de infantería.
Un batallón de paracaidistas.
3 batallones de comandos.
7 regimientos de artillería (incluyendo uno en Jordania).
Unos 30 carros pesados JS-3.
150 T-34 y 700 T-54/55, carros medios.
600 transportes acorazados de personal BTR-152.
100 contracarros Su-100.
Artillería de procedencia rusa, incluyendo cañones de 122, 130 y 152 mm.
40 misiles tierra-aire SA-2 «Guideline».

Mar.

Total: 1.750 hombres.
2 dragaminas.
3 patrulleros costeros.
10 patrulleros de la clase «Komar», posiblemente con misiles superficie-superficie «Styx» de corto alcance.
15 torpederos (de menos de 100 Tns).

Aire.

Total: 10.000 hombres; 210 aviones de combate.
90 interceptadores a reacción Mig-21.
80 caza-bombarderos Mig-15 y Mig-17.
40 caza-bombarderos Su-7.
8 IL-14, 6 C-47, 4 D-18 y 3 Li-2, transportes medios.
4 helicópteros Mi-1, 8 Mi-4 y algunos Mi-8.

Fuerzas Paramilitares.

Gendarmería: 5.000 hombres.
El Cuerpo a Camello de Seguridad Interior: 1.500 hombres.
La «Milicia del Pueblo», se dice, cuenta con 250.000 hombres.

TUNEZ

Generalidades.

Población: 4.850.000. 1 dinar = 1,92 dólares.
Servicio Militar: 1 año (selectivo).
GNP calculado para 1969: 1.200.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 21.050 hombres.
Presupuesto de defensa 1969-70: 8.700.000 dinar (16.704.000 dólares).

Tierra.

Total: 20.000 hombres.
1 batallón acorazado.
5 batallones de infantería.
1 grupo de artillería.
1 grupo de patrullas del Sahara.
Unos 15 carros ligeros AMX-13 y M-41.
Vehículos acorazados M-8 «Greyhound» y unos 20 «Saladin».
La artillería cuenta con cañones de 155 mm. y cañones autopropulsados de 105 mm.

Mar.

Total: 450 hombres.
1 corbeta.
10 patrulleros (de menos de 100 Tns).
(2 patrulleros rápidos franceses, equipados con misiles superficie-superficie SS-12 (M) deben ser entregados en 1970).

Aire.

Total: 600 hombres; 12 aviones de combate.
12 cazas F-86.
8 MB-326 reactores de entrenamiento.
12 T-6 «Texan» para entrenamiento básico.

14 Saab 91-D «Safir» de entrenamiento primario.
8 helicópteros «Alouette II».
3 transportes ligeros «Flamant».

Fuerzas Paramilitares.

Una gendarmería de 5.000 hombres, organizada en 6 batallones.

REPUBLICA ARABE UNIDA

Generalidades.

Población: 33.300.000. 1 libra egipcia = 2,3 dólares.
Servicio Militar: 3 años.
GNP calculado para 1969: 6.300.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 288.000 hombres.
Presupuesto de defensa para 1970-71: 2.925.600.000 libras egipcias (1.272.000.000 dólares).

Tierra.

Total: 250.000 hombres.
3 divisiones acorazadas.
4 divisiones mecanizadas de infantería.
4 divisiones de infantería.
15 brigadas de artillería.
18 batallones de comandos.
2 brigadas de paracaidistas.
Unos 30 carros pesados JS-3 y T-10.
Unos 950 T-54/55, 250 T-34, 10 Mark-3 «Centurión» y 15 «Sherman», carros medios.
Unos 150 PT-76 anfibios y 20 AMX-13, carros ligeros.
900 transportes acorazados de personal BTR-40/50/152 y OT-64.
Unos 150 SU-100 y JSU-152 cañones autopropulsados de asalto y ZSU-57 cañones antiaéreos autopropulsados.
1.500 cañones de 122, 130 y 152 mm y 40 lanzacohetes montados sobre camión.
Unos 24 misiles tierra-tierra de corto alcance Frog-3 y 25 «Samlet», de las mismas características.

Mar.

Total: 14.000 hombres, incluyendo el servicio de guardacostas.
12 submarinos (6 ex-soviéticos de la clase W, 6 ex-soviéticos de la clase R).
5 destructores (4 ex-soviéticos de la clase «Skory» y 1 ex-británico tipo Z).
2 navíos de escolta.
12 escoltas costeros.
6 dragaminas de flota.
2 dragaminas de aguas interiores.
12 lanchas patrulleras con misiles de la clase «Osa» y 7 de la clase «Komar», todas ellas con misiles superficie-superficie «Styx» de corto alcance.
27 torpederas (de menos de 100 Tns).
18 pequeñas embarcaciones de desembarco.

Aire.

Total: 20.000 hombres; 415 aviones de combate.
15 bombarderos medios Tu-16 a reacción.
28 bombarderos ligeros, IL-28.
150 interceptadores Mig-21.
105 caza-bombarderos todo tiempo Su-7.
165 caza-bombarderos Mig-15 y Mig-17.
Unos 40 IL-14 y 20 An-12, transportes medios.
70 helicópteros Mi-1, Mi-4, Mi-6 y Mi.-8
150 aviones escuela Mig «Yak» y «Delfín», algunos de los cuales pueden ser armados.

La defensa aérea cuenta con cañones antiaéreos de 37, 57, 85 y 100 mm., así como con 250 misiles superficie-aire SA-2 «Guideline», distribuidos en 25 baterías de 6 lanzadores cada una. Estos misiles están coordinados en una organización defensiva compuesta por una red de radar y por 6 escuadrones de interceptadores Mig-21C.

Hay unos 100 interceptadores Mig-21J manejados por rusos.

Se cree que hay terminados unos 22 asentamientos SA-3 y otros 23 en construcción. Todos estos misiles están manejados por personal ruso.

Mando de Misiles.

Es independiente de los Ejércitos de Tierra y Aire, y se compone de unos 4.000 hombres, incluyendo técnicos civiles. Entre los 100 miles construidos por la RAU figuran el «Al Zafir», del que se dice que puede transportar una cabeza de combate de 900 libras a 200 millas, el «Al Kahir», del que se dice que puede transportar una cabeza de combate bastante mayor hasta 350 millas, y el «Al Raid», del que se dice que es capaz de transportar una sonda científica de una tonelada a 440 millas. (Todas estas cifras, se piensa, son sumamente optimistas). Los dos misiles primeros han sido concebidos para ser lanzados desde plataformas móviles, pero se cree que ninguno de los misiles han logrado aún capacidad operativa. Se cree que el programa ha sido abandonado y que el Mando de Misiles puede ser disuelto.

Fuerzas Paramilitares.

Una Guardia Nacional de unos 90.000 hombres.

AFRICA DEL SUR (1)

La Organización de la Unidad Africana (OAU).

Todos los Estados africanos independientes reconocidos internacionalmente, salvo la República de Africa del Sur, son miembros de la OAU, fundada en mayo de 1963, y que tiene una Comisión de Defensa. Entre los fines declarados de dicha organización están la cooperación en la defensa y seguridad, la defensa de la soberanía e integridad territorial y la independencia de los países miembros.

Otros acuerdos.

Muchos países tienen acuerdos defensivos con potencias exteriores al área. Hay convenios de ayuda bilateral militar entre Estados Unidos y el Congo (Kinshasa), Dahomey, Etiopía, Guinea, Liberia, Malí, Senegal, y Africa del Sur, y entre Inglaterra, Kenia y Uganda. Igualmente hay un convenio entre Inglaterra y Africa del Sur, firmado en junio de 1955 y revisado en enero de 1967, respecto al uso de la base naval de Simonstown.

Francia tiene acuerdos bilaterales defensivos con Camerún, la República de Africa Central, Chad, Congo (Brazzaville), Dahomey, Gabón, Costa de Marfil, la República Malgache, Mauritania, Nigeria, Senegal y Togo.

La U. R. S. S. no tiene acuerdo defensivo con ningún país de esta área; sin embargo, proporciona armas a un cierto número de ellos.

Portugal asegura directamente la defensa de Angola, Mozambique y Guinea Portuguesa, y España la del Sahara Español, Ceuta y Melilla. Todas estas son provincias ultramarinas, excepto Ceuta y Melilla, que son partes integrantes de España.

CONGO (KINSHASA)

REPUBLICA DEMOCRATICA DEL CONGO

Generalidades.

Población: 20.850.000. 1 zaire = 2 dólares.
Servicio Militar: Voluntario.
GNP calculado para 1969: 1.500.000.000 de dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 38.250 hombres.
Presupuesto de defensa para 1970: 30.000.000 de zaires (60.000.000. de dólares.

Tierra.

Total: 37.500 hombres.
14 batallones de infantería.
4 batallones de paracaidistas.
2 batallones de comandos.
7 batallones de gendarmería.
5 batallones de Guardia Nacional.
Las unidades citadas, junto con otras de apoyo, constituyen 8 «groupement» provinciales.
40 vehículos acorazados AML-60 y 15 AML-90.
Vehículos de exploración «Ferret».

Mar.

Total: 100 hombres.
Unos 10 patrulleros (inferiores a 100 Tn.).

Aire.

Total: 650 hombres; 21 aviones de combate.
10 T-6 «Texan» y 8 T-28 «Trojan» de entrenamiento, armados.
2 DC-4 y 10 DC-3 transportes.
6 helicópteros «Alouette».
(Están encargados 17 MB-326 GB de ataque a tierra y entrenamiento, de los que se han recibido unos 5.)

ETIOPIA

Generalidades.

Población: 25.200.000. 2,5 dólares etíopes = 1 dólar.
Servicio Militar: Voluntario.

(1) Salvo pocas excepciones, consideramos aquí únicamente países cuyas fuerzas armadas superan los 5.000 hombres. Aunque en algunos países de Africa tienen un cometido de seguridad interior muy importante, no se incluyen las fuerzas civiles de policía. Detalles sobre las fuerzas de policía de los Estados africanos, así como de las fuerzas armadas de los países no incluidos aquí, pueden encontrarse en el trabajo «The Armed Forces of African States, 1970», publicado en el número 67 de «Adelphi Paper». Los inventarios de equipo militar expuestos pueden no ser realmente los utilizados. En algunas de las naciones en desarrollo, las instalaciones para entretenimiento y repuesto presentan problemas por la dificultad de adquisición de piezas de recambio y niveles técnicos requeridos.

GNP calculado para 1969: 1.600.000.000 de dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 45.400 hombres.
Presupuesto de defensa 1969-70: 89.870.000 de dólares etíopes (35.948.000 dólares).

Tierra.

Total: 41.000 hombres.
4 divisiones de infantería de 8.000 hombres (incluyendo la Guardia Imperial).
1 batallón de carros de combate.
Unos 50 M-41 «Walker Bulldog» y M-24 «Chaffee». carros ligeros.
Unos 40 transportes acorazados de personal.
1 escuadrón de vehículos acorazados.
4 grupos de artillería.
3 baterías antiaéreas.
1 batallón de zapadores y 8 batallones de instrucción.

Mar.

Total: 1.400 hombres.
1 buque de entrenamiento (ex-petrolero para abastecimiento de hidroaviones).
5 patrulleros.
2 lanchas torpederas (de menos de 100 Tn.).
4 embarcaciones de desembarco.

Aire.

Total: 3.000 hombres; 43 aviones de combate.
1 escuadrón de bombarderos con 6 «Canberra» B-2.
1 escuadrón de caza-bombarderos con 12 F-86F.
1 escuadrón de ataque a tierra con 8 Saab-17.
1 escuadrón de cazas con 8 F-5A.
1 escuadrón de reconocimiento con 6 T-28 y 3 T-33.
1 escuadrón de transporte con 6 C-47, 2 C-54, 3 «Doves» y 1 IL-14.
Otros aparatos son 15 Saab-91 «Safir» y 8 T-28 de entrenamiento, así como 3 helicópteros «Alouette».

Fuerzas Paramilitares.

Total: 4.500 hombres.
Están constituidas por 1.500 guardias de fronteras y una fuerza móvil de 3.000 hombres.

GHANA

Generalidades.

Población: 8.750.000. 1,02 cedí = 1 dólar.
Servicio Militar: Voluntario.
GNP calculado para 1969: 2.060.000.000 de dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 15.900 hombres.
Presupuesto de defensa 1969-70: 49.100.000 de cedi (48.140.000 dólares).

Tierra.

Total: 14.000 hombres.
2 brigadas; cada una consta de 3 batallones y unidades de apoyo.
1 batallón paracaidista.
2 escuadrones de reconocimiento con vehículos acorazados «Saladin» y vehículos «Ferret».

Mar.

Total: 800 hombres.
2 corbetas.
1 dragaminas costero.
2 dragaminas de aguas interiores.
2 buques de defensa de puertos.
4 patrulleros (ex-rusos de la clase «P», inferiores a 100 Tn.).

Aire.

Total: 1.100 hombres; ningún avión de combate.
1 escuadrón de transporte de 11 DHC-3 «Otter».
1 escuadrón de transporte de 8 DHC-4 «Caribou» y 3 «Heron».
1 escuadrón de transmisiones y enlace con 12 DHC-2 «Beaver».
1 escuadrón de helicópteros con 6 «Whirlwind», 3 «Wesser», 1 Mi-4 «Hound» y 4 «Hughes» 269.
Aviones de entrenamiento, incluyendo 5 «Aermacchi» MB-326, 2 «Beaver», 4 HT-2 y 10 «Chipmunks».

Fuerzas Paramilitares.

1 brigada de «trabajadores» de unos 3.000 hombres, con instrucción militar básica.

GUINEA

Generalidades.

Población: 3.975.000. 247 francos guineanos = 1 dólar (hasta agosto de 1969); 278 francos guineanos = = 1 dólar (desde agosto de 1969).
Servicio Militar: 2 años.
GNP calculado para 1969: 700.000.000 de dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 5.400 hombres.
Presupuesto de defensa 1966-67: 2.338.000.000 de francos guineanos (9.470.000 dólares).

Tierra.

Total: 5.000 hombres.
5 batallones de infantería.
1 grupo de artillería.
3 compañías de ingenieros.

Unos 12 carros T-34 y algunos transportes acorazados de personal BTR-152.
La artillería incluye cañones de 105 y 122 mm.

Mar.

Total: 200 hombres.
7 patrulleros (ex-rusos de la clase P-6, inferiores a 100 Tn.).

Aire.

Total: 200 hombres; 8 aviones de combate.
8 cazas Mig-17.
2 IL-18 y 4 IL-14 de transporte.

Fuerzas Paramilitares.

Total: 7.500 hombres, consistentes en:
Gendarmería: 900.
Guardia Republicana: 1.600.
Milicia: 5.000.

COSTA DE MARFIL

Generalidades.

Población: 4.275.000. 247 CFA francos = 1 dólar (hasta agosto de 1969); 278 CFA francos = 1 dólar (desde agosto de 1969).
Servicio Militar: 2 años.
GNP calculado para 1969: 1.300.000.000 de dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 4.500 hombres.
Presupuesto de defensa 1969: 4.100.000.000 de CFA francos (15.570.000 dólares).

Tierra.

Total: 4.000 hombres.
3 batallones de infantería.
1 escuadrón acorazado.
1 escuadrón de reconocimiento.
1 compañía de paracaidistas.
2 baterías de artillería con cañones de 105 mm. y cañones antiaéreos de 40 mm.
1 compañía de ingenieros.
Unos 10 carros ligeros AMX-13.
Otros equipos incluyen vehículos de exploración franceses y morteros.

Mar.

Total: 200 hombres.
3 patrulleros (1 menor de 100 Tn.).
2 embarcaciones de desembarco (inferiores a 100 Tn.).

Aire.

Total: 200 hombres; ningún avión de combate.
3 transportes medios C-47 y 5 ligeros MH-1521 «Broussard».
1 «Mystere 20» de transporte.
4 helicópteros «Alouette».
4 aviones ligeros.

Fuerzas Paramilitares.

Total: 1.750 hombres de Gendarmería.

KENIA

Generalidades.

Población: 11.200.000. 7,14 shillings = 1 dólar.
Servicio Militar: Voluntario.
GNP calculado para 1969: 1.400.000.000 de dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 5.400 hombres.
Presupuesto de defensa 1968: 128.000.000 de shillings (17.900.000 dólares).

Tierra.

Total 4.700 hombres.
1 brigada, compuesta de:
— 4 batallones de infantería.
— 1 batallón de apoyo, que tiene 1 compañía de paracaidistas.
El material incluye vehículos de exploración «Ferret» y morteros de 120 mm.

Mar.

Total: 250 hombres.
1 buque de defensa de puertos.
3 patrulleros.

Aire.

Total: 450 hombres; ningún avión de combate.
1 escuadrón de transporte, con 4 DHC-4 «Caribou».
1 escuadrón de transporte, con 7 DHC-2 «Beaver».
1 escuadrón con 3 «Beaver» y 6 «Chipmunk» de entrenamiento.
(Se han encargado 5 «Bulldog» de entrenamiento.)

Fuerzas Paramilitares.

La policía civil cuenta con algunas Unidades de Servicio General de carácter paramilitar.

REPUBLICA MALGACHE

Generalidades.

Población: 7.025.000. 247 francos malgaches = 1 dólar (hasta agosto de 1969). 278 francos malgaches = 1 dólar (desde agosto de 1969).
Servicio Militar o Civil obligatorio: 2 años.
GNP calculado para 1969: 780.000.000 de dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 4.500 hombres.
Presupuesto de defensa para 1969: 3.450.000.000 de francos malgaches (13.450.000 dólares).

Tierra.

Total: 4.000 hombres.
2 regimientos mixtos, cada uno compuesto de:
— 4 compañías de infantería.
— 1 compañía de paracaidistas.
1 regimiento de ingenieros.
1 batería de artillería.

Mar.

Total: 300 hombres.
2 patrulleros.
1 buque de entrenamiento.
1 buque logístico.
1 compañía de infantería de marina.

Aire.

Total: 200 hombres; ningún avión de combate.
3 transportes medios C-47.
6 transportes ligeros MH-1521 «Broussard».
2 aviones ligeros MD-315 «Flamant».
1 helicóptero.

Fuerzas Paramilitares.

Una gendarmería de 4.000 hombres.

NIGERIA

Generalidades.

Población: 66.000.000. 1 libra = 2,80 dólares.
Servicio Militar: Voluntario.
GNP calculado para 1969: 5.250.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 185.000 hombres.
Presupuesto de defensa 1968-69: 35.509.660 libras (99.430.000 dólares).

Tierra.

Total: 180.000 hombres.
3 divisiones.
1 división de comandos de infantería de marina.
2 escuadrones de reconocimiento.
Vehículos acorazados «Saladin» AML-60 y AML-90.
Vehículos de exploración «Ferret».
Transportes acorazados de personal «Saracen».
La artillería cuenta con cañones ingleses de 25 libras y rusos de 76 y 122 mm.

Mar.

Total: 2.000 hombres.
1 fragata.
1 caza-submarino.
3 patrulleros rápidos (ex-rusos, inferiores a 100 Tn.).
7 embarcaciones de defensa de puertos.
1 embarcación de desembarco.

Aire.

Total: 3.000 hombres; 33 aviones de combate.
3 bombarderos medios IL-28.
12 aviones de ataque a tierra Mig-15/17.
8 L-29 «Delfin» y 10 P-149 D, de entrenamiento armados.
Otros aviones son:
3 transportes C-47.
Algunos Do-27/28 de transmisiones y enlace.
Además: 10 helicópteros «Whirlwind» y «Alouette II».

RODESIA

Generalidades.

Población: 5.250.000 (250.000 blancos). 1 libra rodesiana = 2,8 dólares (desde febrero de 1970, 1 libra rodesiana = 1,4 dólar).
Servicio Militar: 12 meses (para la población blanca).
GNP calculado para 1969: 1.200.000.000 de dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 4.600 hombres.
Presupuesto de defensa 1969-70: 8.440.000 dólares rodesianos (23.630.000 dólares).

Tierra.

Total: 3.400 hombres.
1 escuadrón para servicios especiales aéreos.
2 batallones de infantería. (Uno de ellos tiene algunos vehículos de exploración «Ferret»).
1 batería de artillería.
Existe una base para 3 brigadas, 2 de ellas compuestas de batallones de infantería regulares. Estas brigadas se completarían mediante el llamamiento de los batallones territoriales, de los que hablamos posteriormente.

Aire.

Total: 1.200 hombres, 48 aviones de combate.
1 escuadrón de bombarderos ligeros con 11 «Canberra».
1 escuadrón de cazas diurnos/ataque a tierra con 12 «Hunter».
1 escuadrón de caza diurno/ataque a tierra con 12 «Vampire».
1 escuadrón de reconocimiento con 13 T-52 «Provost».
1 escuadrón de transporte con C-47.

1 escuadrón de helicópteros con 8 «Alouette III».

Reservas.

Total: 4.000 hombres.

Toda la población blanca, después de haber terminado su preparación militar durante 12 meses, está asignada a los batallones territoriales, en donde lleva a cabo ejercicios periódicos durante 3 años. Estas unidades de reserva se dividen en batallones activos territoriales, de guarnición en las ciudades, y batallones de reserva territoriales de guarnición en los distritos del pais. La capacidad de las reservas es de 8 batallones y 1 batería de artillería. Es probable que la mayoría del personal de tierra que presta sus servicios en unidades regulares de aviación sean reservistas del aire o empleados civiles no blancos de la aviación.

Fuerzas Paramilitares.

Total: 6.400 hombres en activo y 28.500 reservistas.

La Bristih South African Police (BSAP) es en muchos aspectos una fuerza paramilitar, ya que tiene equipo militar del tipo de armas portátiles y son responsables en gran parte de la seguridad interna en caso de disturbios civiles o de una amenaza militar exterior. La población blanca constituye solamente 1/3 parte de los efectivos activos pero casi las 3/4 partes de las reservas de policía.

SENEGAL

Generalidades.

Población: 3.900.000. 247 CFA francos = 1 dólar (hasta agosto de 1969); 278 CFA francos = 1 dólar (desde agosto de 1969).

Servicio Militar: 2 años.

GNP calculado para 1969: 830.000.000 de dólares.

Total de Fuerzas Armadas: 5.850 hombres.

Presupuesto de defensa 1969-70: 4.461.000.000 de francos CFA (18.060.000 dólares).

Tierra.

Total: 5.500 hombres.

2 batallones de infantería (cada uno, 5 compañías).

2 compañías de paracaidistas.

2 compañías de comandos.

1 escuadrón de reconocimiento.

1 batallón de ingenieros.

Unidades de apoyo, incluyendo 1 compañía de transporte y otras de transmisiones.

Mar.

Total: 150 hombres.

5 patrulleros (4 menos de 100 Tns.).

Aire.

Total: 200 hombres; ningún avión de combate.

4 transportes medios C-47.

4 transportes ligeros MH-1521 «Broussard».

2 helicópteros.

Fuerzas Paramilitares.

Total: 1.600 hombres de Gendarmería.

REPUBLICA DEMOCRATICA DE SOMALIA

Generalidades.

Población: 2.925.000. 7,14 shilling = 1 dólar.

Servicio Militar: voluntario.

GNP calculado para 1969: 200.000.000 dólares.

Total de Fuerzas Armadas: 12.000 hombres.

Presupuesto de defensa para 1969: 64.320.000 shillings (9.008.000 dólares).

Tierra.

Total: 10.000 hombres.

7 batallones mecanizados.

3 batallones infantería.

1 batallón de exploradores móviles.

Unos 150 T-34 carros medios (de los que probablemente sólo estén en servicio la mitad).

Vehículos de exploración «Ferret».

Unos 60 transportes acorazados de personal de procedencia soviética, incluyendo BTR-152.

La artillería cuenta con cañones rusos de 100 mm.

Mar.

Total: 250 hombres.

6 patrulleros (de menos de 100 Tns.).

Aire.

Total: 1.750 hombres; 18 aviones de combate.

18 cazas Mig-15/17.

20 Yak-11 y 6 Mig-15/17 UTI, de entrenamiento.

Transportes C-45, C-47 y un An-24.

Fuerzas Paramilitares.

Total: 500 guardias de fronteras.

AFRICA DEL SUR

Generalidades.

Población: 20.025.000 (3.800.000 blancos). 1 rand igual 1,4 dólares.

Servicio Militar: 9 a 12 meses en «Citizen Force» (Fuerzas Ciudadanas).

GNP calculado para 1969: 15.890.000.000 dólares.

Total de Fuerzas Armadas: 43.800 hombres permanentemente, excluyendo los «kommandos»).

Presupuesto de defensa para 1970-71: 257.100.000 rand (359.940.000 dólares).

Tierra.

Total: 32.300 hombres (10.000 regulares y 22.300 «Citizen Force» en entrenamiento simultáneo. Los «kommandos» están organizados y equipados de la misma forma que la «Citizen Force» y son aproximadamente 58.000).

100 carros «Centurión» Mark 5 y unos 100 «Sherman» y «Comet».
Unos 500 vehículos acorazados AML-60 y AML-90.
Vehículos de exploración «Ferret».
Transportes acorazados de personal «Saracen».
La mayor parte de las armas ligeras y munición son de fabricación nacional.

Mar.

Total: 3.500 hombres (2.250 regulares y 1.250 «Citizen Force» en entrenamiento simultáneo).
2 destructores con helicópteros antisubmarinos «Wasp».
6 fragatas antisubmarinas.
1 dragaminas oceánico.
10 dragaminas costeros.
5 buques de defensa de puertos.
1 petrolero de flota.
(Están encargados 3 submarinos «Daphne», patente francesa. Ha sido entregado uno, el resto está previsto para 1971).

Aire.

Total: 8.000 hombres (5.000 fuerzas regulares y 3.000 «Citizen Force» en entrenamiento simultáneo); 240 aviones de combate (incluyendo «Citizen Air Force»).
9 bombarderos «Canberra» B-12.
15 bombarderos ligeros «Buccaneer» Mark 50.
20 «Mirage» III-EZ caza-bombarderos equipados con misiles aire-superficie AS-20 y AS-30.
16 «Mirage» III-CZ interceptadores equipados con misiles aire-aire R-530.
Hay otros aviones incluidos, 4 «Mirage» III-RZ, 30 F-86 Mark 6 y unos 40 «Vampire» FB-5.
7 aparatos de reconocimiento marítimo «Shackleton».
9 transportes medios «Transall», 44 C-47, 7 C-130B, 1 «Viscount» y 4 «Skymaster».
9 transportes ligeros P-166.
6 helicópteros «Alouette II», 50 «Alouette III», 8 «Wasp» y 16 «Super Frelon».
Entre los aviones de entrenamiento hay 85 MB-326; un mínimo de 225 de este tipo están siendo producidos en Africa del Sur con el nombre de «Impala».
Aproximadamente 150 «Harward» se usan para fines de entrenamiento o están en reserva.
(Se han encargado en Francia misiles «Crotale» superficie-aire).
La «Citizen Air Force» cuenta con 8 escuadrones de transporte C-47, y además aviones de entrenamiento «Impala» y unos 100 «Harward» (capaz de transportar 8 bombas de metralla de 19 libras).

Fuerzas Paramilitares.

Unos 3.000 hombres de la policía han recibido entrenamiento antisubversivo.
Su equipo cuenta con 80 transportes acorazados de personal «Saracen», prestados por el Ejército y 430 tractores patrulleros.

TANZANIA

Generalidades.

Población: 13.250.000. 7,14 shilling = 1 dólar.
Servicio Militar: 2 años.
GNP calculado para 1969: 1.000.000.000 dólares
Total de Fuerzas Armadas: 10.350 hombres.
Presupuesto de defensa 1968: 78.000.000 shilling (10.900.000 dólares).

Tierra.

Total: 10.000 hombres.
4 batallones de infantería.
12 carros ligeros de procedencia china.
Transportes acorazados de personal BTR-40 y 15 BTR-152.
Morteros de fabricación china y artillería rusa.

Mar.

Total: 100 hombres.
4 patrulleros (de menos de 100 Tns.).

Aire.

Total: 250 hombres; ningún avión de combate.
Se espera que Rusia proporcione en breve algunos interceptadores «Mig-17».
1 An-2, 5 DHC-3 «Otter» y 4 DHC-4 «Caribou», de transporte.
7 aviones de entrenamiento P-149.

UGANDA

Generalidades.

Población: 9.725.000. 7,14 shilling = 1 dólar.
Servicio Militar: voluntario.
GNP calculado para 1969: 840.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 6.700 hombres.
Gastos de defensa para 1968: 143.000.000 shillings (20.030.000 dólares).

Tierra.

Total: 6.250 hombres.
2 «brigades groups» cada uno compuesto de 2 batallones de infantería con servicios.
1 batallón independiente de infantería.
Vehículos de exploración «Ferret», transportes acorazados de personal BTR-40 y BTR-152.

Aire.

Total: 450 hombres; 19 aviones de combate.
12 aviones de entrenamiento «Magister» armados.
1 escuadrón con 7 «Mig-15/17».
1 escuadrón de transporte con 6 C-47.
4 aviones de entrenamiento «Piaggio» P-149 y 5 L-29 «Delfín».
6 aviones ligeros «Piper».

Fuerzas Paramilitares.

La fuerza de policía incluye unos 800 hombres en unidades generales paramilitares.

ZAMBIA

Generalidades.

Población: 4.350.000. 1 kwacha = 1,4 dólares.
Servicio Militar: voluntario.
GNP calculado para 1969: 1.400.000.000 dólares.
Total de Fuerzas Armadas: 4.400 hombres.
Presupuesto de defensa para 1968: 14.325.000 kwacha (20.050.000 dólares).

Tierra.

Total: 4.000 hombres.
1 «brigade group» compuesto de: 3 batallones de infantería y 1 escuadrón de reconocimiento con vehículos de exploración «Ferret».
1 batería de cañones y obuses de 125 mm.
1 compañía de ingenieros.
1 sección de transmisiones y servicios logísticos.

Aire.

Total: 400 hombres; ningún avión de combate.
1 escuadrón de transporte con 2 C-47 y 4 DHC-4 «Caribou».
1 escuadrón de transmisiones y enlace con 6 DHC-2 «Beaver» y 5 helicópteros AB-205.
6 «Chipmunk» de entrenamiento.
(Se han encargado 8 «Bulldog» de entrenamiento.

Fuerzas Paramilitares.

Las fuerzas de policía cuentan con 2 batallones móviles.

POTENCIAS EXTRANJERAS EN AFRICA

FRANCIA

El número total de tropas francesas estacionadas en Africa el 1 de julio de 1970, era de unos 12.500 hombres, distribuidos como sigue:

COSTA DE MARFIL

Total: 600 hombres (todos de tierra).
1 regimiento mixto, incluyendo un escuadrón de vehículos acorazados destacado en Níger.

SENEGAL

Total: 2.200 hombres.

Tierra.

Total: 1.450 hombres, constituyendo:
1 regimiento mixto.

Mar.

Total: 550 hombres.

2 escoltas costeros.
1 embarcación para desembarco de carros de combate.

Aire.

Total: 200 hombres.
6 aviones de transporte N-2501 «Noratlas».
1 avión ligero.

CHAD

Total: 2.500 hombres.

Tierra.

Total: 1.700 hombres, constituyendo:
1 regimiento mixto.
1 regimiento de paracaidistas (légionnaires).

Aire.

Total: 800 hombres; 5 aviones de combate.
5 aviones de apoyo a tierra A-1D «Skyraider».
10 aviones de transporte N-2501 «Noratlas».
Unos 20 helicópteros H-34 y «Alouette II».
Un número reducido de aviones ligeros.

GABON

Total: 400 hombres.

Tierra.

Total: 400 hombres, incluyendo:
1 compañía de paracaidistas.

REPUBLICA MALGACHE

Total: 2.000 hombres.

Tierra.

Total: 1.250 hombres.
1 regimiento de paracaidistas (sólo 2 compañías).
1 regimiento de infantería (sólo 2 compañías).

Mar.

Total: 450 hombres.
1 fragata.
2 dragaminas.
1 embarcación de desembarco.

Aire.

Total: 300 hombres; 12 aviones de combate.
1 escuadrón de apoyo a tierra A-1D «Skyraider».
6 transportes N-2501 «Noratlas».

Francia mantiene las siguientes guarniciones en su territorio ultramarino:

TERRITORIO FRANCES DE «AFARS» e «ISSAS»

(Antigua Somalilandia francesa.)

Total: 4.400 hombres, excluyendo la gendarmería.

Tierra.

Total: 3.600 hombres.
1 regimiento mixto.
1 regimiento de infantería (Légionnaires).
1 regimiento de artillería.
El material incluye carros ligeros AMX-13 y vehículos de exploración «Ferret».

Mar.

Total: 300 hombres.
2 dragaminas.
Algunas embarcaciones de desembarco.

Aire.

Total: 500 hombres, 12 aviones de combate.
1 escuadrón de apoyo a tierra A-1D «Skyraider».
1 escuadrón de transporte con N-2501 «Noratlas».
helicópteros H-34 «Alouette II».

Gendarmería:

Total: 500 hombres, incluyendo 400 indígenas reclutados.

De acuerdo con el convenio de Evian, de 1932, Francia conserva todavía las siguientes fuerzas en:

ARGELIA

Total: 400 hombres.
1 compañía de infantería (Légionnaires).
1 destacamento de aviación.

PORTUGAL

Un total aproximado de 125.000 hombres (incluyendo personal indígena) están prestando sus servicios en los tres Ejércitos en las provincias africanas de:

ANGOLA

Total: 57.000 hombres.

MOZAMBIQUE

Total: 43.000 hombres.

GUINEA PORTUGUESA

Total: 25.000 hombres.

ESPAÑA

Total: 27.000 hombres.

SAHARA ESPAÑOL

Total: 10.000 hombres.

Estos incluyen unidades mecanizadas y de asalto de la Legión Española, así como diversas unidades de apoyo.

CEUTA

Total: 8.000 hombres.

MELILLA

Total: 9.000 hombres.

Hay unos 8.000 hombres en las islas Canarias.

Bibliografía

LIBROS

CUENTOS DE LA GUERRA DE ESPAÑA, por José María Gárate Córdoba. Un volumen de 446 páginas de 22 × 16 centímetros. Libreria-Editorial San Martín, Puerta del Sol, 6. Madrid.

Esta obra es una recopilación de 36 cuentos de 36 autores diferentes. Nos presentan 36 facetas diversas de nuestra Cruzada. Lo mismo del frente que de ambas retaguardias. Son historietas muy breves que se leen con gran agrado. Asimismo se incluyen algunas referentes a la guerra de Africa y otras a la actuación de la División Azul, pero la gran mayoría corresponden al título, aunque como dice muy bien Rafael García Serrano en su acertado prólogo, estas tres guerras tienen su enlace histórico y humano, ya que si la guerra de Africa preparó nuestro Ejército para la Guerra de España, la actuación de nuestra División Azul en Rusia fue una combinación lógica de nuestra Cruzada contra el marxismo ateo y judaico, como su fundador hijo de un rabino.

Hay historias realmente deliciosas, como entre otras la del partido de fútbol en «tierra de nadie» entre equipos constituidos por combatientes de ambos bandos; otras, trágicas, como aquel «Nocturno» interpretado en la «Casa muerta», y como dentro de la tragedia más honda, surge siempre la nota cómica, tenemos algunas historietas impregnadas del más fino humorismo.

La cubierta de José Miguel Cruz es muy alegórica, ya que en medio del amarillo de nuestra gloriosa enseña nacional, aparece una nube morada que pretende representar ese color que la 2.ª República añadió a la bandera de España, sin darse cuenta de que ésta no está ligada a formas de Gobierno o de Estado.

Esta obra está enteramente llena de frases realmente sobrecogedoras por su sencillez y alto contenido filosófico, ya que la profundidad no tiene que ser acompañada precisamente del párrafo farragoso.

Es una obra que leerán con agrado y nostalgia los que vivieron aquella época y que gustará a los jóvenes, ya que verán aspectos inéditos de nuestra Cruzada.

CURSO DE AVIACION, por Miguel López Romero. 26 volúmenes de 21 × 28 cm. Editado por el Instituto Americano. Mendivil 6 y 8. Madrid-18.

Esta obra de la cual ya se han publicado 13 volúmenes, está preparada para desarrollar un curso de Aviación por correspondencia, con la garantía del Instituto Americano:

La obra total constará de 26 volúmenes, con más de 1.500 páginas y cerca de 700 figuras y cubiertas a cuatro colores.

Este curso se ha estructurado pedagógicamente en cuatro grandes partes, que se incluyen de modo simultáneo en cada volumen.

1.º Conocimientos aeronáuticos.

2.º Motores de Embolo y Reacción.

3.º Elementos de física.

4.º Tecnología y mantenimiento.

Como complemento en cada volumen, se dan dos fichas técnicas de los aviones actualmente en servicio.

Asimismo, en cada volumen se inserta una hoja de ejercicios en la que el alumno contesta a una serie de preguntas sobre los temas tratados y la envía al Instituto Americano para su calificación.

Este curso va dirigido al personal que quiere ingresar en las Líneas Aéreas para desarrollar algún cometido de mecánicos de motores de Aviación, prestándose más atención a los motores de reacción, sobre todo a los turborreactores, por ser éstos los de mayor empleo en la aviación moderna.

A la aparición de los dos primeros volúmenes. REVISTA DE AERONÁUTICA Y ASTRONÁUTICA publicó una reseña en la que indicaba ciertos pequeños fallos, como siempre, con ánimo de perfección. Parece que la Dirección del Curso ha hecho un esfuerzo para eliminarlos y ha mejorado

notablemente el aspecto didáctico, tratando de subsanar estos fallos.

La presentación está muy cuidada, siendo muy agradable la lectura de los volúmenes.

MULTIELGINE FYING, por Alice Fuchs. Un volumen de 116 páginas de 14 × 21 centímetros. Publicado por Sport car Press Ltd. Nueva York. Segunda edición. En inglés. Precio 2,95 dólares.

Esta obra publicada en 1969 y editada de nuevo en 1970 va dirigida al que quiera familiarizarse con el vuelo de avionetas polimotores. Contiene datos prácticos de gran interés para el que vaya a volar por primera vez. Datos obtenidos de la gran experiencia de la autora que lleva volando desde el año 1939, siendo actualmente profesora de vuelo en Lock Haven, Pensilvania.

La obra está dividida en 6 capítulos.

El primero da ideas generales sobre el vuelo de avionetas polimotores, refiriéndose lo mismo al funcionamiento de los motores, que al de los instrumentos y de los mandos, y describiendo las maniobras principales de vuelo.

El segundo capítulo está dedicado a explicar las pruebas que la FAA (Federal Aeronáutica Administrativa) hace sufrir al aspirante al vuelo con polimotores: que se descomponen en tres partes: Oral, sobre los conocimientos básicos que debe poseer el piloto referente a los aviones polimotores. Y dos prácticas: una dedicada a los técnicos de pilotaje básicas y la otra a los procedimientos de emergencia, fundamentalmente orientadas al caso de vuelo con un solo motor.

Los cuatro siguientes capítulos dan los datos específicos de cuatro avionetas: La Twin Comanche con turbina, la Aztec, la Aztec con turbina y la Navajo con turbina.

El texto, clarísimo, viene complementado con numerosas figuras y gráficos.

Al final del libro se resumen los datos más fundamentales de estas cuatro avionetas y de la Twin Comanche.

Esta obra puede ser de gran utilidad en las Escuelas de Vuelo de los Aero-Clubs.

REVISTAS

Africa, diciembre de 1970.—La confusa guerra del Chad.—Los estudiantes de la Karauina eligen emperador.—España y el Islam.—Una grandiosa alcazaba en la meseta de Castilla (Molina de Aragón).—I triple mundo de los árabes dentro y en los bordes de Israel.—Península: Conferencia de don Luis Morales Oliver en el Instituto de Estudios Africanos.—Pleno del Patronato «Diego Saavedra Fajardo», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.—Celebración del «Día de Africa» en la Biblioteca Nacional.—Crónica de Ceuta.—Crónica de Melilla.—El Jefe del Alto Estado Mayor, en visita oficial al Sahara.—Los enigmas de Guinea.—Tanzania: Un nuevo Parlamento y un matrimonio desigual.—En Sierra Leona se acentúa la política mayoritaria del Gobierno.—El nuevo sistema árabe de la RAU, Sudán y Libia.—Posiciones irreconcebibles en Siria.—Noticiario económico.—Los ferrocarriles en Africa.—Publicaciones.—Legislación.

Avión, núm. 298, diciembre de 1970.—Editorial.—Una experiencia interesante.—Volar en el «Jumbo». — Algo sobre Boeing.— Farnborough 1970.— Exposición de la inventiva.—B. O. del RACE.—Aviación deportiva.—La aviación en los sellos.—Aeromodelismo.

Flaps, núm. 131, enero de 1971.—Actualidad gráfica.—Noticiario.—España compra aviones canadineses, extintores de fuego.—Obito del doctor don Eduardo Fonsere Riba.—Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes.—MacDonnell Douglas «Phamtom II».—El avión F-5-21 de la Northrop, seleccionado por el Gobierno de los Estados Unidos como «avión de caza internacional».—Prueba de motores de turborreacción «in situ».—Aeromodelismo: no está agotado el tema del vuelo de la ladera.—Album de fichas: Vickers «Welington».—Mitsubishi G 4M.—Biblioteca aeronáutica.

Revista General de Marina, enero de 1971.—Recuerdos de un antiguo submarinista italiano.—En torno a la Fuerza Naval.—La contratación administrativa en la armada.—Los conceptos de zona marítima en la vigente legislación marítima.—Sistema omega de radionavegación.—El último mariscal.—Historias de la mar: Don García de Cárdenas.—Miscelánea.—Informaciones diversas.—El Ministro de Marina en la Escuela Naval Militar.—Noticiario.—Libros y Revistas.

Spic, número 55, enero de 1971.—Política turística y turismo político.—1970, año de acusaciones contra la aviación.—Inauguración del Meliá Castilla.—Directores de Agencias de Viajes y Compañías Aéreas en el Meliá.—Santiago de Compostela, Ciudad Santa.—Gulabrai Ramchard.—Mi página.—Una azafata, Dulcinea 1971. Embajada de Gran Canaria a Europa.—Reunión anual de agentes de viaje y carga en Nueva York.—Una moda: el secuestro.—Otras secciones.

ESTADOS UNIDOS

Air Force and Space Digest, enero de 1971.—1971: Menos dinero, menos gente, más empleos.—General Thomas S. Power (1905-1970).—Afrontando el reto de las drogas.—El telón de la noche se levanta.—En adquisiciones, el «New Look» parece viejo.—William Tell de los 70.—La próxima era de las computadoras habladas.—Cinco de la mañana.—Todos juntos significa experto.—La vida del retirado.—Reunión en las Marianas.—Secciones fijas.

Air University Review.—Edición hispano americana.—Otoño 1970.—Programas y Recursos.—El reto a la Dirección de la Fuerza Aérea.—Computadoras y comunicaciones en la edad de la información.—Un enfoque aplicado para los directores conocedores.—Los Estados Unidos y Asia.—El Medio Oriente en la década de 1970.—Control por computadora: Una bendicion para el avión con instrumental de alcance para el «Apolo».—El cambio constante de la naturaleza de la guerra.—Fuerzas para apoyo directo de la misión de ingeniería civil.—La barrera de la época: Frontera sicológica de activismo estudiantil.

Astronautics & Aeronautics.—STOL.—¿Dónde puede hallarse una dirección?—¿Por qué Nueva York no tiene un aeropuerto STOL?—Hacia un servicio aéreo en el centro de las ciudades.—STOL.—Creando un buen vecino.—Una solución actual UTOL a los problemas de las distancias cortas.—Conceptos de distancias cortas con STOL en perspectiva.—La realidad empieza a parecerse a los ideales en el 21 Congreso de la IAF.—Momentos dolorosos para todos.—ICAS en Roma.—Secciones fijas.